

Linzer biol. Beitr.	41/1	9-47	30.8.2009

Dem Apidologen Maximilian Schwarz zum 75er

F. GUSENLEITNER

A b s t r a c t : The scientific life of the apidologist Maximilian Schwarz on the occasion of his 75th birthday.

K e y w o r d s : Maximilian Schwarz, curriculum vitae, bibliography, Austria, Hymenoptera, Apidae.

Einleitung

Die Entscheidung zur Auswahl von Kollegen, denen man eine Laudatio widmet, ist naturgemäß heikel. Wer erwartet eine solche, wer verdient diese vorrangig und wer fühlt sich gekränkt, nicht in dieser Form der Anerkennung berücksichtigt worden zu sein? Unbestritten, dass allen KollegInnen, die sich an der Erforschung der Natur beteiligen der aufrichtige Dank gebührt, bei wenigen ist es nahezu eine Verpflichtung, dies in besonderer Form schriftlich darzulegen. Maximilian Schwarz zählt zum erlauchten Kreise jener Kollegen, denen die Wissenschaft zu besonderem Dank verpflichtet ist. Als jahrzehntelanger Freund und Kollege ist es mir zudem ein besonderes Bedürfnis und eine Freude über die herausragende Persönlichkeit Maximilian Schwarz berichten zu dürfen.

Curriculum vitae

Maximilian Schwarz wurde am 30.8.1934 als Sohn von Adolf und Karoline Schwarz (Abb. 1) in Wien geboren. Von 1940-1944 besuchte er die Volksschule in Wien-Aspern (Lobau), wo er auch bis 1944 lebte und wo auch die Interessen für die Natur geweckt wurden (Abb. 2-4). Von 1945-1948 besuchte er die Hauptschule in Linz (Abb. 5). Am 17.1.1949 trat er als Maschinenschlosserlehrling in die Nährmittelfabrik Eduard Haas in Linz ein, jene Firma, die durch die Produktion von Backpulver, Senf und Süßigkeiten wie PEZ weit über Österreichs Grenzen Bekanntheit erlangte. Nach dreijähriger Lehrzeit und Besuch der Berufsschule legte er am 12.1.1952 die Facharbeiterprüfung ab. Aufgrund seines besonderen Geschicks und seines Einsatzes wurde Maximilian Schwarz am 1.10.1961 zum stellvertretenden Werkstättenmeister ernannt. In dieser Funktion war er vor allem mit der Instandhaltung der Maschinen, sowie der Neuanfertigung von Maschinenteilen betraut. Am 19.8.1963 wurde Schwarz Werkstättenmeister und war somit für den Maschinenbau und die Instandhaltung des gesamten Maschinenparkes verantwortlich. Im Rahmen dieser Stelle konnte er besonders in der Generalüberholung von

Maschinen, sowie in der Konstruktion und im Bau von Apparaten, technische Vorrichtungen und Maschinen seine Fähigkeiten und seinen Einsatzwillen unter Beweis stellen. Am 1.8.1964 wurde Maximilian Schwarz zum stellvertretenden Werksmeister und schließlich am 1.1.1968 zum technischen Betriebsleiter ernannt. In dieser Funktion befasste er sich im besonderen mit der Entwicklung von neuen Methoden und Verfahren. So wurde am 12.3.1970 nach 2-jähriger Planungs- und Entwicklungsarbeit eine Anlage zur automatischen Herstellung des PEZ-Granulates in Betrieb genommen. Es handelte sich hier um einen Prototyp zur Zuckergranulatherstellung mit sehr hoher Leistungsfähigkeit. Das gesamte Know-How zur PEZ-Herstellung wurde von Schwarz auch international zum Einsatz gebracht. So gelang es mit seiner Unterstützung Produktionsstätten in Jugoslawien, Spanien, Island und Mexiko aufzubauen. Im Jahre 1972 wurde eine automatische Senferzeugungsanlage nach einjähriger Planung und Bauzeit in Betrieb genommen, deren Entwicklung ebenfalls sehr stark von Schwarz gestaltet war. Aufgrund seiner langjährigen Tätigkeit im Unternehmen, seines außerordentlichen Einsatzes sowie seiner technischen Begabung wurde Max Schwarz im Jahre 1978 die gesamte Werksleitung übertragen. In dieser Funktion war er direkt der Geschäftsleitung für die Produktion verantwortlich. Es war demnach nicht verwundlich, dass sich Schwarz, geleitet durch Ehrgeiz und Schaffendsdrang, bereit erklärte, zusätzlich zu seiner Aufgabe in Österreich, bei der Haas Food Manufacturing Corporation in den U.S.A., einer Tochterfirma der Nährmittelfabrik Ed. Haas, einzuspringen und sich um die in Problemen befindliche Produktion zu kümmern. Es gelang ihm in einem Zeitraum von 2,5 Jahren neben seiner Tätigkeit in Österreich die Produktion der HFMC wieder voll funktionsfähig instandzusetzen. Ende 1983 konnte Schwarz die Leitung der HFMC an das US-Management zur weiteren Betreuung übergeben. Durch seine langjährige Zugehörigkeit konnte er bei der Bewältigung der anstehenden Probleme sowohl seine Erfahrung als auch seine Fachkenntnisse und vor allem sein technisches Geschick immer wieder zum Einsatz bringen. 1984 waren es massive gesundheitliche Probleme, die Maximilian Schwarz seine berufliche Laufbahn beenden ließen. Dennoch wurde er noch viele Jahre in Fragen von Firmenorganisationen, Aufbau von Geschäftsstrukturen etc. kontaktiert. So hat er beispielsweise in Portugal und Spanien bis weit in die 90er Jahre den Aufbau einer Textilindustrie einschließlich Vertriebsstrukturen leitend koordiniert.

Maximilian Schwarz war seit 1959 verheiratet, seine geliebte Frau Emma starb am 25. Oktober 2007 nach geduldig ertragener langjähriger schwerer Krankheit, bis zur letzten Stunde aufopfernd durch ihren Ehemann betreut. Mit auch ein Grund, dass Sammelreisen in den letzten Jahren unterblieben. Die Ehe blieb kinderlos. Schwarz lebt seit 1967 im selbsterbauten Einfamilienhaus in Ansfelden südlich von Linz.

Nun würde man vermuten, dass ein derart ausgefülltes berufliches Leben kaum Platz für weitere Aktivitäten zulassen würde, weit gefehlt, auch sein "zweites Leben", jenes im Dienste der Entomologie, ist von Erfolg und Leistung geprägt.

Das wissenschaftliche Leben

Als 14jähriger, damals noch Mitglied des Aquarium- und Terrariumvereins Linz traf Schwarz anlässlich einer Vereinsausstellung 1948 in Linz mit Helmut Heinrich Franz HAMANN (1902-1980) zusammen (Abb. 11). Jenem Hamann, der neben einer bemerkenswerten Biografie auch das Kustodiat für Botanik und Evertebraten des Oberöster-

reichischen Landesmuseums im Zeitraum 1952-1955 und 1962-1970 führte (GUSENLEITNER 1987). Es sollte dies eine zukunftsweisende Begegnung sein, die den jungen Schwarz derart in Bann zog, dass er von diesem Zeitpunkt an die Entomologie zur Leidenschaft entwickelte. Hamann hatte das besondere Talent, Menschen zu begeistern. Er wusste spannende "Geschichten" zu unterschiedlichen Themen und Spezies der Natur zu berichten und so mancher Jungentomologe Oberösterreichs folgte ob dieser Motivation dem Beispiel Schwarz. Auch die Entscheidung für die Hymenopterologie und nicht wie damals üblich für Lepidopterologie und Koleopterologie ging von Hamann und auch von Hermann Priesner (Abb. 9, 12), dem weltbekannten oberösterreichischen Entomologen aus. Die hymenopterologische Forschung in Oberösterreich war bis dato tatsächlich nur marginal betrieben worden. Museale bzw. private Sammlungen oberösterreichischen Inhalts erstellten lediglich Hans Gföllner und Josef Kloiber und auch publizierte Daten lagen beinahe nicht vor. Die umfangreichste war wohl jene von DALLA TORRE (1882) über Oberösterreichs Hummeln, Streufunde fanden noch in Arbeiten von Karl Fritsch, Peter Gunhold, Anton Handlirsch, Eduard Hoffer, Matthias Rupertsberger, Gabriel Strobl, Hugo Skala, Leopold Anton Kirchner, Franz Paula von Schrank, Franz Friedrich Kohl und Josef Mik Eingang ins publizierte Wissen, lediglich der Jurist Franz Ruschka aus Weyer, dessen Sammlung in Wien landete, publizierte im Zeitraum 1912-1925 mehrfach über Mikrohymenopteren. Eine Zusammenstellung der hymenopterologischen Arbeiten über Oberösterreich findet sich bei GUSENLEITNER (1983).

Angeleitet durch Hamann und aufgenommen in die Entomologische Arbeitsgemeinschaft sammelte Schwarz vorerst alle Hymenopterenfamilien, beschäftigte sich dann motiviert durch Svatoslav von Novitzky (Wien) intensiver mit Chalicididae, der ihm auch das erste brauchbare Mikroskop (abb. 28) vermittelte, wandte sich aber später den aculeaten Hautflüglern, insbesondere den Spheciden zu. Da aber die Grabwespen zu dieser Zeit hervorragende Bearbeiter wie de Jacques de Beaumont, Wojciech J. Pulawski (Abb. 9), Leclerq, um nur einige wenige zu nennen, aufzuweisen hatten, lenkte Schwarz seine Aufmerksamkeit Ende der fünfziger Jahre den parasitischen Bienen zu und hier im besonderen den Gattungen *Nomada* und *Sphecodes*. Gerade die Arbeit von PITTIONI (1953) über die Bienengattung *Nomada*, die posthum sicherlich nicht dem Willen Pittionis entsprechend veröffentlicht wurde, führte Schwarz den Forschungsbedarf in dieser Bienengruppe vor Augen. Immerhin gelang es ihm in den nächsten Jahrzehnten 77 Arten aus dieser Gattung neu für die Wissenschaft zu beschreiben. Aus persönlichen Gesprächen weiß ich, dass sich noch mindestens die selbe Anzahl zur Beschreibung in Vorbereitung befindet. Es wäre allerdings falsch zu glauben, Schwarz hätte sich ausschließlich den *Nomada*-Arten verschrieben. Seine Neugier Bienen weltweit kennenzulernen ist bis heute ungebrochen. Immer wieder erzählt er von Neuentdeckungen, unbekannten Merkmalen und präsentiert mir diese Schätze regelmäßig im Mikroskop. Was befähigt Schwarz eigentlich dazu stetig Neues zu entdecken? Neben einem ausgezeichneten optischen Gedächtnis arbeitete er jahrzehntelang am Aufbau einer phantastischen Spezialsammlung in einer Stückzahl von etwa 400.000 Exemplaren (Abb. 17), die er durch eigene Reisen (siehe unten), rege weltweite Tauschverbindungen, Schenkungen und Ankäufe zustande brachte. So sind es seit 1974 die Apiden-Sammlung Hermann Priesner (die Halictidae gingen an A.W. Ebmer), seit 1970 die Wildbienen und Spheciden der Sammlung Hamann (ohne die Gattungen *Bombus* und *Psithyrus*, die heute vermutlich in der Kollektion Kusdas [Abb. 12] in München stehen, sowie die nichtparasitären Halictidae, welche die Sammlung Ebmer [Abb. 35, 38] bereichern), seit

1998 die Bienensammlung Prof. Fritz Schremmer (mit Ausnahme der Gattung *Andrena*, die sich in der Sammlung F. Gusenleitner befindet), seit 1993 der parasitische Artenteil der Sammlung Klaus Warncke (Abb. 25) (die nichtparasitären Gattungen sind Eigentum des Biologiezentrums Linz), sowie seit 1990 umfangreiche Ankäufe aus den Sammlungen Kocourek (Abb. 30), Padr und Halada (alles Sammler aus der Tschechischen Republik), die heute im Eigentum von Maximilian Schwarz stehen. Nicht zu vergessen das reichhaltige Belegmaterial, das aus unzähligen Bestimmungssendungen die Sammlung vermehrte. Natürlich stand und steht Schwarz mit den namhaften Spezialisten seiner Zeit in Verbindung und Teile seiner Aufsammlungen fanden auch Eingang in deren Veröffentlichungen, nachzulesen in den Arbeiten von z. B. Hermann Priesner, Heinrich Wolf (Pompilidae); Francisco J. Suaréz (Mutillidae); Walter Linsenmaier (Chrysididae); Alexander Antropov, Jacques de Beaumont, Wojciech J. Pulawski, (Sphecidae); Paul Blüthgen (Abb. 18), Josef Gusenleitner (Abb. 26) (Vespidae) und Andreas Werner Ebmer (Abb. 35, 38), Klaus Warncke (Abb. 25) (Apidae) und anderen zu entnehmen ist.

Wissenschaftliche Besuche im Hause Schwarz standen und stehen regelmäßig auf der Tagesordnung. Kollegen aus verschiedensten Ländern und Kontinenten profitierten vom Wissen, den Sammlungen und dem Literaturfundus von Max Schwarz und natürlich von seiner uneingeschränkten Gastfreundschaft. So manche Zusammenarbeit führte auch zu gemeinsamen Publikationen, wie dem *Nomada*-Weltkatalog zusammen mit dem leider so jung verstorbenen Amerikaner Byron Alexander oder Arbeiten mit japanischen oder afrikanischen Kollegen zu entnehmen ist. Gedankenaustausch passierte natürlich auch auf schriftlichem Wege. Sei es über ausgedehnte briefliche Korrespondenz oder seit ca.

Abb. 1-4: (**1**) die Großeltern (links) und Eltern von M. Schwarz in Wien Aspern (Lobau) 1935 mit dem jungen M. Schwarz am Schoß seiner Mutter; (**2**) M. Schwarz 1940 mit seiner Großmutter in Wien-Aspern (Lobau) im Garten; (**3**) M. Schwarz bei einer Bootsfahrt in Wien, Lobau im Jahre 1943 am gepachteten Fischwasser; (**4**) M. Schwarz mit der Tochter des Nachbarn im Jahre 1939 in Wien Meidling.

Abb. 5-8: (**5**) M. Schwarz. Grafik des Künstlers Karl von Friedl aus dem Jahre 1945; (**6**) M. Schwarz. Eine Grafik des oberösterreichischen Künstlers und Entomologen Hermann Haider aus dem Jahre 1963; (**7**) Emma Schwarz, die Ehegattin von M. Schwarz. Eine Grafik des oberösterreichischen Künstlers und Entomologen Hermann Haider aus dem Jahre 1963; (**8**) M. Schwarz im Alter von 19 Jahren.

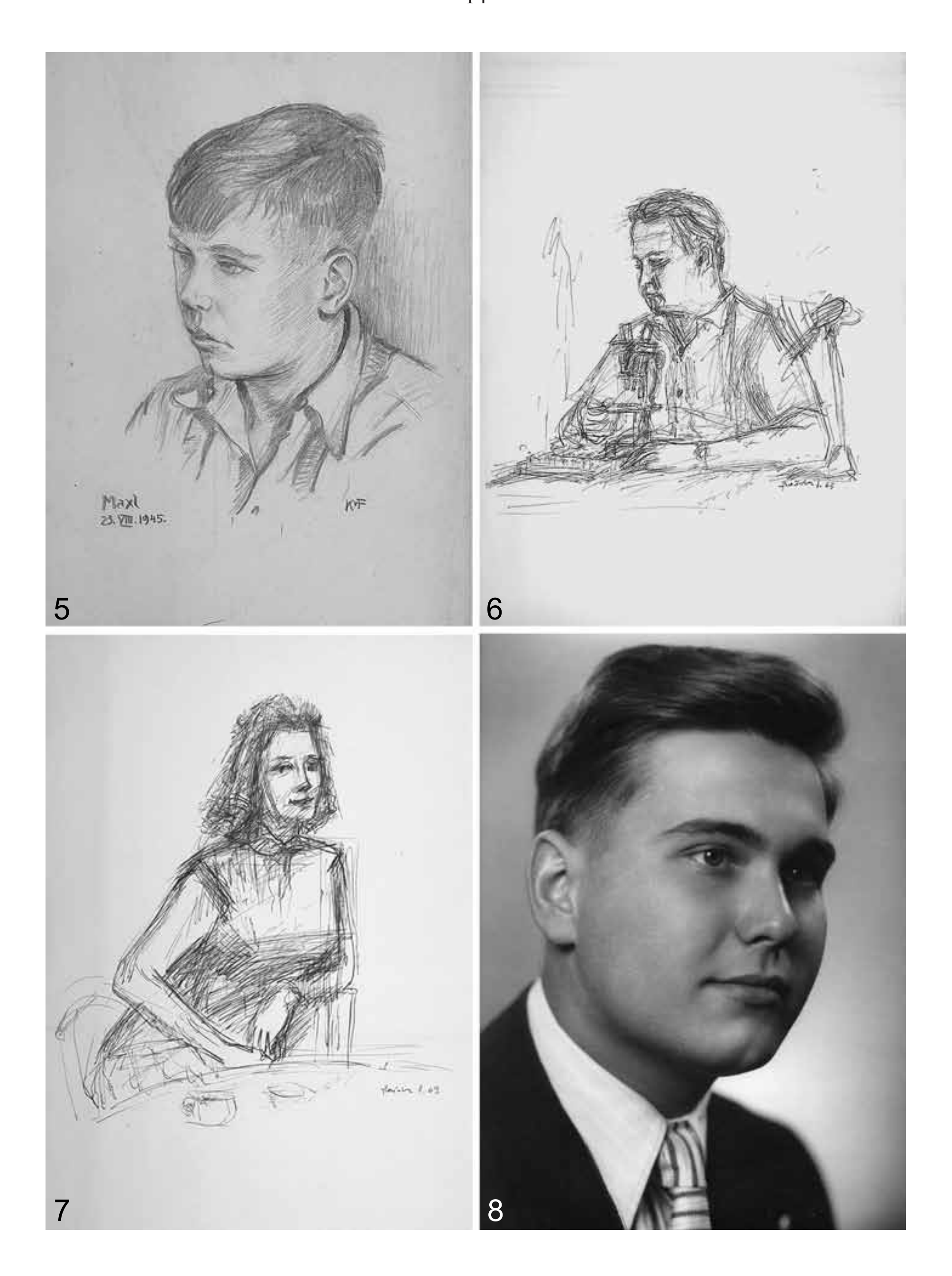
Abb. 9-10: (**9**) (v.l.n.r.) Prof. Dr. Wojciech J. Pulawski, Prof. Takeshi Matsumuro Saporo (Japan) M. Schwarz, Prof. Dr. Hermann Priesner, in der Wohnung von Hermann Priesner in Linz/Urfahr, Rudolfstr.; (**10**) der Mitgliedsausweis der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum, ausgestellt 1951.

Abb. 11-13: (**11**) Prof. Helmut Heinrich Franz Hamann, der Initiator der hymenopterologischen Karriere von Maximilian Schwarz; (**12**) drei oberösterreichische Hymenopterenkollegen von M. Schwarz: Prof. Hermann Priesner, Karl Kusdas und Josef Schmidt, aufgenommen in den 60er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts; (**13**) mit dem bekannten Lepidopterologen Dr. Josef Klimesch, der selbst hymenopterologische Beifänge tätigte, ging eine der ersten Auslandsexkursionen von M. Schwarz 1951 nach Noli (Ligurien, Italien).

Abb. 14-15: (**14**) Karl Kusdas, Josef Schmidt und M. Schwarz bei der gemeinsamen Kreta-Exkursion 1963; (**15**) das in den 60er-Jahren selbst erbaute Wohnhaus von M. Schwarz in Ansfelden südlich von Linz.

Abb. 16-17: (**16**) die von M. Schwarz selbst konzipierte und gebaute Handdruckmaschine erlaubte den Druck individueller und beständiger Etiketten (**17**) Eine geöffnete Lade der Sammlung M. Schwarz (Gattung *Nomada*). Sämtliches Material ist in 30 x 40 cm Kästen ohne Glasdeckel untergebracht.


1
2
3
4


Maxl
23. VIII. 1945.
KF
5
6
7
8





Ausweis

Herr SCHWARZ Max
in Linz, Niedernhart
Wohnheim, VÖST Straße Nr.
ist tätiges Mitglied der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft d. Landesmuseums in Linz. Die verehrl. Forstverwaltungen, Gemeindebehörden, Landwirte und sonstigen Grundstückbesitzer werden gebeten, dem Inhaber dieses Ausweises das Betreten ihrer Kulturen zu Beobachtungen und zum Sammeln von Insekten zu gestatten.

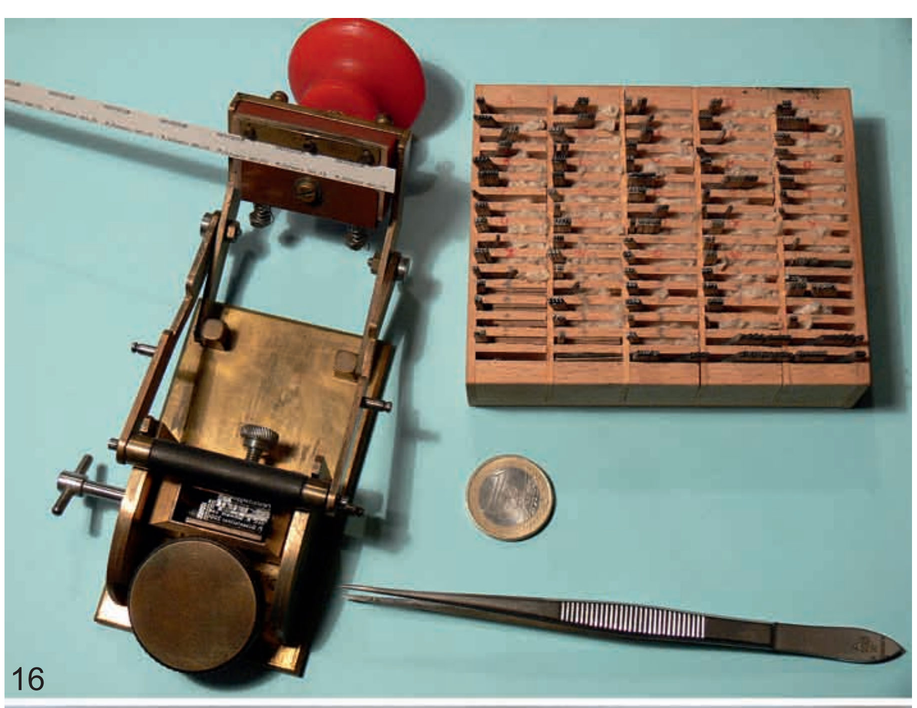
Linz, 21. Juli 1951

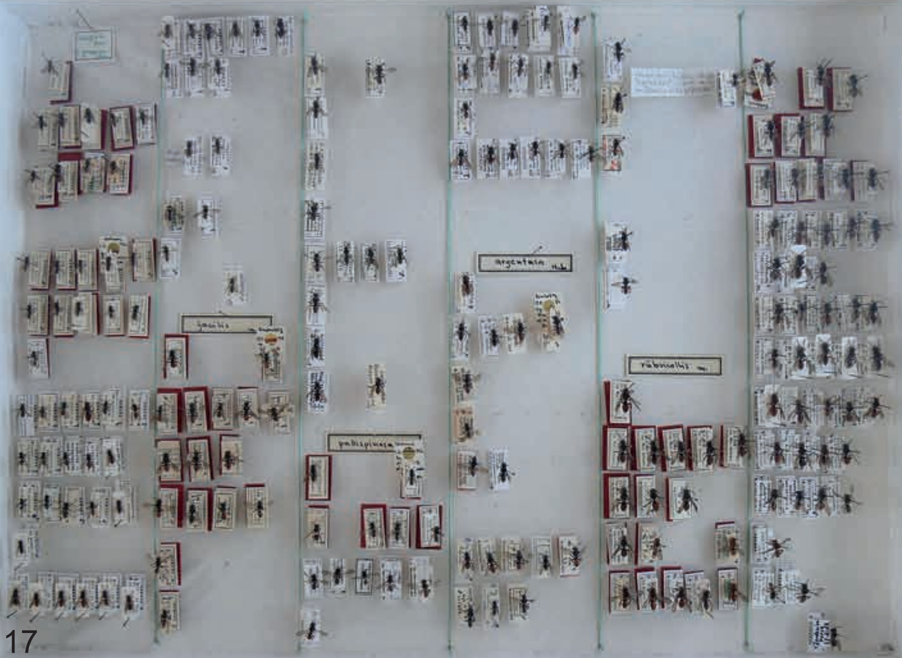
Entomologische Arbeitsgemeinschaft


11
12
13


14


15


16


17

10 Jahren über E-Mailaustausch. Eine komplette Liste aller seiner wissenschaftlichen Partner wäre zu lang, um sie hier wiederzugeben, auszugsweise waren dies neben den schon in dieser Arbeit zitierten Namen Felix AMIET (Schweiz), Dr. Arkady ANTROPOV (Russland), Dr. John ASCHER (U.S.A.) (Abb. 37), Dr. Enrique ASENSIO de la SIERRA (Spanien) (Abb. 35), Dr. Paul Peter BABIY (Austria), David BALDOCK (Großbritannien), Dr. M. BAEZ (Spanien, Teneriffa), Dr. Jacque de BEAUMONT (Schweiz), Dr. Benjamin BEMBÉ (Deutschland), Dr. Paul BLÜTHGEN (Deutschland) (Abb. 18), Dr. Petr BOGUSCH (Tschechische Republik), Dr. Robert W. BROOKS (U.S.A.), Dr. Frank BURGER (Deutschland), Dr. Hanan BYTINSKI-SALZ (Israel), Dr. Gonzales CEBALLOS (Spanien), Dr. Waldemar CELARY (Polen), Dr. Roy DANIELSSON (Schweden), Prof. Dr. Holger DATHE (Deutschland) (Abb. 38), Erich DILLER (Deutschland) (Abb. 24), Dr. Manuel Assunção DINIZ (Portugal), Jose María DUSMET y ALONSO (Spanien), Dr. Miroslawa DYŁEWSKA (Polen), Dr. Connal EARDLEY (Republik Südafrika), Prof. Dr. George EICKWORT (U.S.A.), Rabbbe ELFVING (Finnland), George ELSE (Großbritannien), Prof. Dr. Michael ENGEL (U.S.A.), Dr. Stellan ERLANDSSON (Schweden), Dr. Fernando ESPAÑOL (Spanien), Dr. Walter FORSTER (Deutschland), Rudolf GAUß (Deutschland), Dr. Andrej GOGALA (Slowenien), Andrew GRACE (Großbritannien), Dr. Guido GRANDI (Italien), Dr. Terry GRISWOLD (U.S.A.), Dr. Wilhelm GRÜNWALDT (Deutschland), Kenneth M. GUICHARD (Großbritannien), Dr. Rajiv GUPTA (Indien), Prof. Dr. Volker HAESELER (Deutschland), Antonius van HARTEN (Vereinigte Arabische Emirate), Dr. Peter HARTMANN (Deutschland), Dr. Martin HAUSER (U.S.A.), Gerd HEINRICH (U.S.A.), Dr. Herbert HOHMANN (Deutschland), Dr. Lars Åke JANZON (Schweden), Dr. Izaya KERZHNER (Russland), Dr. Eric KJELLANDER (Schweden), Miroslav KOCOUREK (Tschechische Republik) (Abb. 30), Dr. Timotheus KOPF (Österreich), Dr. Manfred KRAUS (Deutschland), Dr. Karl von KROMBEIN (U.S.A.), Dr. Michael KUHLMANN (Großbritannien) (Abb. 40), Dr. Jan LECLERCQ (Belgien), Virgilius LEFEBER (Niederlande), Dr. Akardy LELEJ (Russland), Dr. Maurits Anne LIEFTINCK (Niederlande), Dr. Walter LINSENMAIER (Schweiz), Jan Pieter van LITH (Niederlande), Dr. Yael MANDELIK (Israel), George A. MAVROMOUSTAKIS (Zypern), Dr. Karl MAZZUCCO (Österreich) (Abb. 42), Dr. Arnold S. MENKE (U.S.A.), Prof. Charles D. MICHENER (U.S.A.), Dr. Denis MICHEZ (Belgien), Katsushi MITAI (Japan) (Abb. 36), Dr. Lászlo MÓCZÁR (Ungarn), Dr. Andreas MÜLLER (Schweiz), Hirohiko NAGASE (Japan), Dr. Anders NILSSON (Schweden), Dr. Guido NONVEILLER (Serbien), Dr. Jan NOSKIEWICZ (Polen), Dr. Achim OEHLKE (Deutschland), Dr. Michael OHL (Deutschland), Dr. Concepción ORNOSA (Spanien), Dr. Javier F. ORTIZ-SANCHEZ (Spanien), Dr. Anna Zacharovna OSYTSHNJUK (Ukraine), Dr. Chris O'TOOL (Großbritannien), Guido PAGLIANO (Italien), Prof. Jean J. PASTEELS (Belgien), Dr. Sebastien PATINY (Belgien), Alain PAULY (Belgien), Wilfried PERRAUDIN (Deutschland), Dr. Yuriy Andrejevitsch PESENKO (Russland), Prof. Dr. Dieter Stefan PETERS (Deutschland), Dr. Børge PETERSEN (Dänemark), Jaques PETIT (Belgien), Dr. Christophe PRAZ (Schweiz), Rainer PROSI (Deutschland), Dr. Wojciech PULAWSKI (U.S.A.) (Abb. 9, 33, 34), Dr. Michael QUEST (Deutschland), Dr. Vladimir RADCHENKO (Ukraine), Prof. Dr. Pierre RASMONT (Belgien), Dr. Otto REBMANN (Deutschland), Dr. William Frederic REINIG (Deutschland), Helmut RIEMANN (Deutschland), Dr. Molly RIGHTMYER (U.S.A.), Dipl.-Biol. Stephan RISCH (Deutschland), Dr. Arturo ROIG-ALSINA (Argentinien), Dr. Jerry ROZEN (U.S.A.) (Abb. 29), Dr. Pier Luigi SCARAMOZZINO (Italien), Wolfgang SCHACHT (Deutschland) (Abb. 23), Erwin SCHEUCHL (Deutschland) (Abb. 39), Dr. Christian SCHMID-EGGER (Deutschland), Prof.

Abb. 18a-b: M. Schwarz führt seit Jahrzehnten fachliche briefliche Kontakte mit Spezialisten der ganzen Welt. Hier ein Brief von Dr. Paul Blüthgen aus Naumburg/Saale aus dem Jahre 1965.

Abb. 19-21: (**19a-b**) 1991 wurde M. Schwarz von der Zoologischen Staatssammlung (ZSM) in München die Spix-Medaille für das gemeinsame Engagement im Zusammenhang der Herausgabe der Zeitschrift Entomofauna verliehen; (**20**) Verleihungsdekret zur Spix-Medaille (**21**) M. Schwarz auf einer gemeinsamen Exkursion mit J. Gusenleitner 1993 nach Namibia.

Abb. 22-24: (**22**) Mitgliedsausweis aus dem Jahre 1993 von M. Schwarz bei der Russischen Akademie der Wissenschaften; (**23**) zwei Mitbegründer der Zeitschrift Entomofauna, Wolfgang Schacht und M. Schwarz 2009 in der Druckerei (**24**) M. Schwarz, Erich Diller (München) und Max Kühbandner (München) in der Vorbesprechung im Jahre 1980 zur Zeitschriftengründung Entomofauna.

Abb. 25-27: (**25**) Klaus Warncke, einer der schillerndsten Personen unter den Apidologen Europas, war verschiedentlich Exkursionspartner von M. Schwarz. Beide unterstützen sich gegenseitig bei der Bearbeitung von Material; (**26**) mit dem Hymenopterologen J. Gusenleitner besteht eine jahrzehntelange Freundschaft. Mehrere Auslandsexkursionen wurden seit 1960 gemeinsam bestritten; (**27**) einer von mehreren Kästen, in denen die ca. 14.000 Arbeiten umfassende Bienenliteratur untergebracht ist.

Abb. 28-30: (**28**) Maximilian Schwarz 1987 beim Schreibtisch seines Arbeitszimmers. Damals noch mit seinem alten Reichart-Mikroskop, wie in der Linzer Gegend mehrfach benutzt. Im Hintergrund sein erster Computer, der HP-150 TouchMAX; (**29**) Prof. Dr. Jerry Rozen (New York) bei seinem Besuch im Hause von M. Schwarz; (**30**) Mehrmalige Besuche beim Hymenopterologen Miroslav Kocourek in Vyškov (Tschechische Republik/Mähren). Seine Sammlung befindet sich mittlerweile geteilt in der Kollektion Schwarz und im Biologiezentrum Linz.

Abb. 31-32: (**31**) der Apidologe Prof. Osamu Tadauchi aus Fukuoka (Japan) (li) bei einer seiner mehrfachen Aufenthalte in Oberösterreich, (re) F. Gusenleitner; (**32**) Prof. Dr. Aleksandar Cetkovic (Mutillidenspezialist) aus Belgrad bei einem Besuch im Hause M. Schwarz.

Abb. 33-34: (**33**) Afrikaexkursion nach Mali, östlich von Gao 1991 mit Prof. Dr. Wojciech J. PULAWSKI; (**34**) Afrikaexkursion nach Namibia, 1990 mit Prof. Dr. Wojciech J. PULAWSKI.

Abb. 35-36: (**35**) Dr. Enrique Asensio de la Sierra (Spanien) P. Andreas W. Ebmer mit M. Schwarz auf der Gartenterasse seines Hauses; (**36**) M. Schwarz mit Katsushi Mitai aus Fukuoka (Japan) 2005 im Arbeitszimmer von M. Schwarz.

Abb. 37-38: (**37**) M. Schwarz und Dr. John Ascher (New York) stehen seit Jahren in engem wissenschaftlichen Kontakt; (**38**) M. Schwarz, A.W. Ebmer und Prof. Dr. Holger Dathe (v.l.n.r.) bei einem gemeinsamen Besuch im Biologiezentrum Linz.

Abb. 39-40: (**39**) auch Erwin Scheuchl, ein Apidologe aus Velden, Deutschland nutzt die Möglichkeit, in der Sammlung Schwarz zu arbeiten; (**40**) Dr. Michael Kuhlmann (London), Spezialist für die Bienengattung *Colletes* steht seit langer Zeit mit M. Schwarz in Verbindung und bestimmte die neueren Aufsammlungen dieses Genus seiner Sammlung.

Abb. 41-42: (**41**) M. Schwarz mit den Apidologen Karl-Heinz Schwammberger (Bochum) und Dr. Richard Schwenninger (Stuttgart); (**42**) mit Dr. Karl Mazzucco besteht seit vielen Jahren eine fachliche Verbindung, insbesondere die Bienenfauna Österreichs und taxonomische Fragestellungen betreffend.

Fotonachweis: Archiv M. Schwarz: 1-4, 8-9, 11-12, 18, 35-36; Archiv Biologiezentrum Linz: 5-7, 10, 13, 15-17, 19-20, 22-23, 25-32, 37-42; Archiv Josef Gusenleitner: 14, 21; Archiv Erich. Diller: 24; Archiv Wojciech J. Pulawski: 33-34.

Dr. h. c. Paul Blüthgen

48 Naumburg (Saale), 7. 8. 1965

Herrn Max. Schwarz, Linz a. D., Blumelhuberstr. 16/18,
Österreich

Lieber Herr Schwarz!

Gern beantworte ich Ihre Frage: Natürlich ist es klar, dass nur der „Holotypus" eine Art festlegt. Das galt auch schon für die früher (d. h. bis zum Pariser Kongress 1948) geltende Fassung der IRZN (cf. dazu R. Richter 1948 pg. 164/165). Wenn nun, sei es (gleichzeitig mit dem Holotypus) dem Autor der Art oder später demselben oder einem anderen Autor ein Individuum der Gattung, welcher der Holotypus angehört, bekannt wird, das ihm der Repräsentant des zum Holotypus gehörenden anderen Geschlechts zu sein scheint, und er die Merkmale dieses Individuums veröffentlicht und dabei das Belegstück als „Allotypus" bezeichnet und es so bezettelt, so bedeutet das doch nichts anderes als „Seht her, das ist das Belegexemplar für das, was ich für das andere Geschlecht des Holotypus gehalten und als solches beschrieben habe!" Mit der Typisierung der Art, für die nur der Holotypus massgebend ist, hat das natürlich garnichts zu tun und soll das auch nicht. Wenn sich der Autor des „Allotypus" – nicht der Art! – in der Zuordnung des Allotypus zur Art geirrt hat (was oft genug vorgekommen, z. B. vielfach Friese passiert ist), so ist das für die Art selbst ohne jeden Einfluss: Es bleibt ja ihm (oder einem anderen Autor) unbenommen, nachzuweisen, dass er (oder sein Vorgänger) sich geirrt habe, und das seiner Meinung nach richtige andere Geschlecht zu kennzeichnen, wobei er natürlich sein Exemplar ebenfalls als (richtigen) Allotypus bezeichnen mag. Weshalb soll man nicht im Rahmen einer weltweiten Übung, wenn auch ohne

18a

nomenklatorische Wirkung, einen „Allotypus" bezeichnen dürfen? Man soll doch nicht „ein Prinzip totreiten"!

Dieselbe „couleur in Grün" ist es mit dem Begriff „Varietät". Obwohl die IRZN ihn nicht kennen und sogar, wenn eine von Müller benannte und beschriebene „Varietät" nachher von Meier zur Subspecies erhoben wird, als Autor nicht Müller sondern Meier gelten lassen (cf. Art. 10(b)), werden tagtäglich in aller Welt neue „Varietäten" oder „Aberrationen" benannt und publiziert. In vielen Fällen ist das ja auch durchaus für die Praxis nützlich, weil man, wenn man den Namen „var. sowieso" liest, sofort ein Bild davon hat, was gemeint ist.

Abschliessend will ich nur noch bemerken, dass ich selbst nicht davon absehen werde, in geeigneten Fällen „Allotypen" zu bestimmen und „Varietäten" (für im Rahmen der arteigenen Variationsbreite) oder „aberr." (für ausserhalb dieses Rahmens liegende) Färbungsabänderungen zu benennen. —

Ich bin vor Kurzem ins 86. Lebensjahr eingetreten, gesundheitlich geht es mir dementsprechend wechselnd. Dadurch, dass ich seit Heiligabend 1963 auf dem linken Auge (durch Blutergüsse in die Netzhaut) erblindet bin, bin ich immer noch sehr gehandicapt. Ich habe aber seit Kurzem wieder begonnen, zu arbeiten, trete aber noch „ziemlich kurz".

Die Spilomena-Separata schicke ich Ihnen besonders.

Mit freundlichem Gruss und besten Empfehlungen (auch) für die Kollegen Dr. Priesner und Dr. Gusenleitner

Ihr P. Blüthgen

18b



19a

BENE MERENTI
ET DE
PUBLICO ZOOLOGIAE
THESAURO MONACENSI
ET DE
OMNI ZOOLOGIA RATIONE
QUADAM TRACTANDA
Maximilian Schwarz
16. Januar 1991

19b

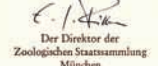
In Anerkennung und als Dank für langjährige Verbundenheit mit der Zoologischen Staatssammlung München und für die Zusammenarbeit bei der Herausgabe entomologischen Schriftgutes, insbesondere der „Entomofauna", wird

Herrn Maximilian Schwarz

Konsulent für Wissenschaft der O. Ö. Landesregierung die Ritter-von-Spix-Medaille verliehen.

Die Zoologische Staatssammlung und ihre Fördergesellschaft rechnen es sich zur Ehre an, Sie in der Reihe ihrer Stifter aufnehmen zu dürfen.

München, den 16. Januar 1991



Der Direktor der Zoologischen Staatssammlung München

Der Vorsitzende der Freunde der Zoologischen Staatssammlung München

20



21



АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ВСЕСОЮЗНОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
199164, Ленинград, Университетская наб., д. 1

БИЛЕТ № 3142
Фамилия Schwarz
Имя Maximilian отчество
Год вступления в члены ВЭО 1993

Президент
Всесоюзного энтомологического общества

Всесоюзное энтомологическое общество, основанное в 1859 г., является добровольным научно-общественным объединением граждан СССР, работающих в области энтомологии.

Члены Общества обязаны вести активную работу в Обществе, вносить членские взносы, подчиняться Уставу и постановлениям Общества.

Тип. ЛРПТ, з. 460, т. 4000. 23.10.85 г.

22

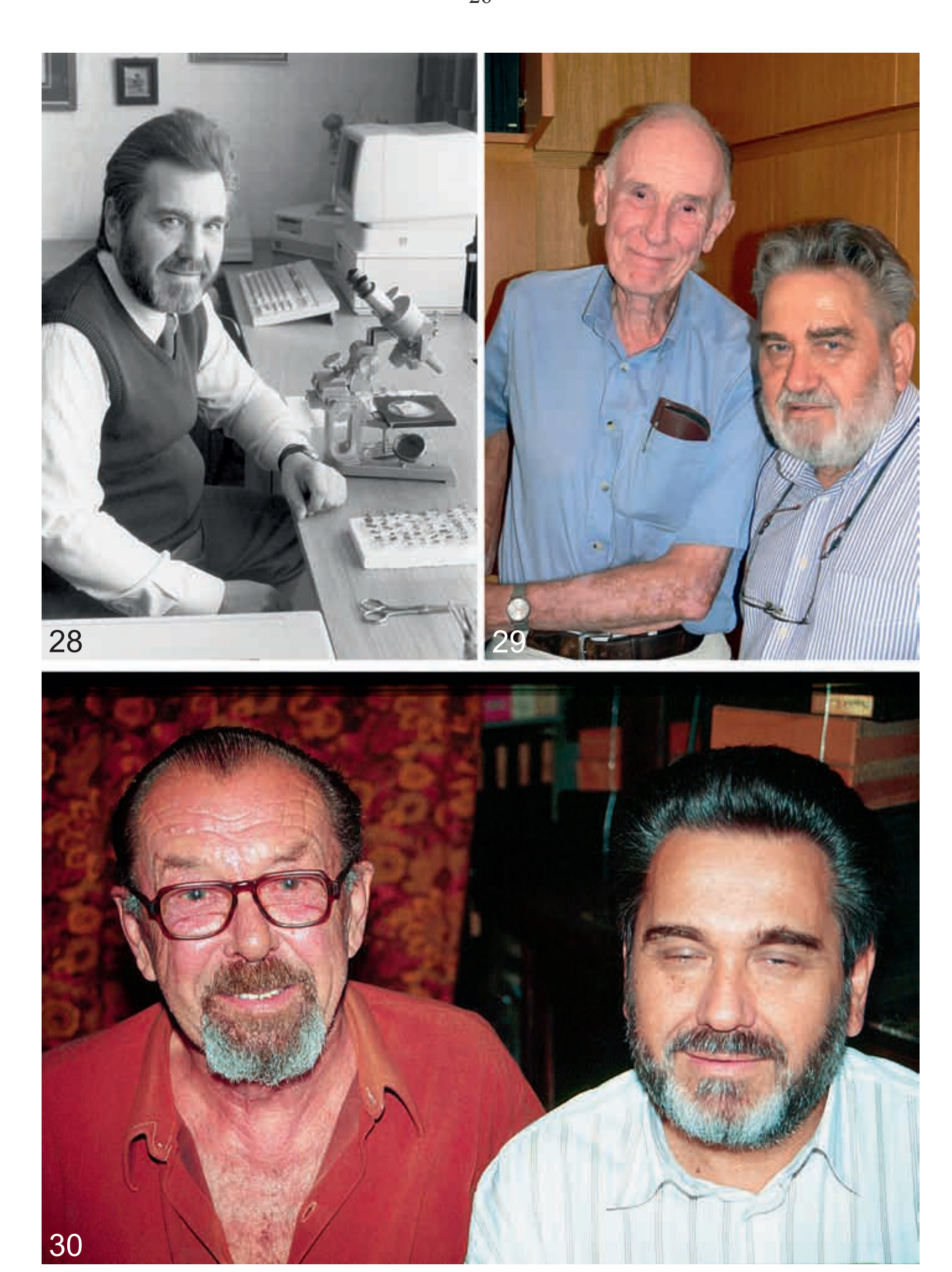


23



24


25
26
27



28
29
30



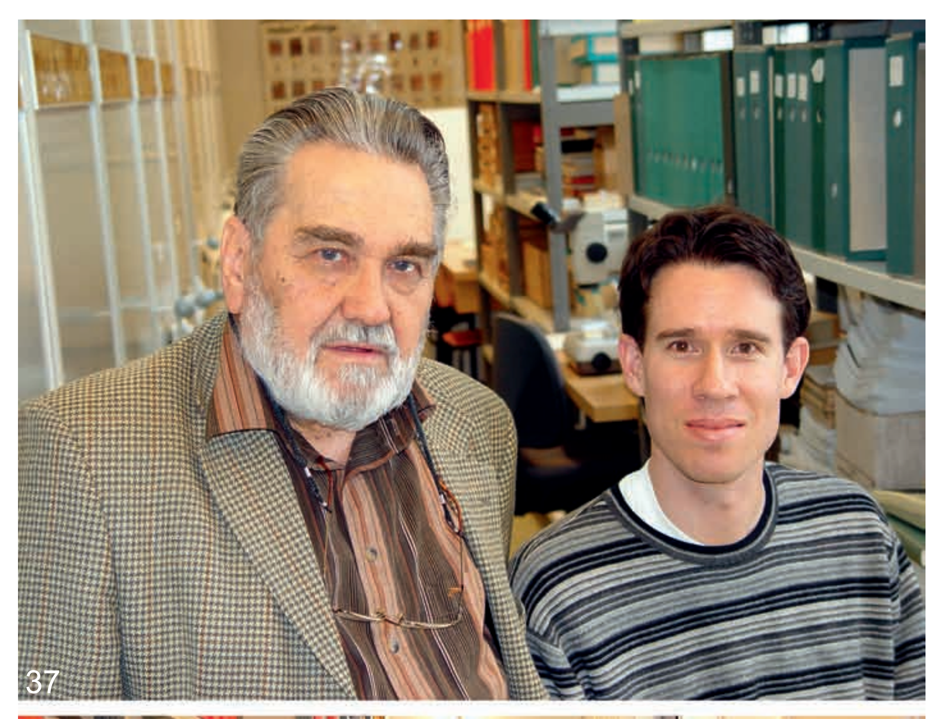


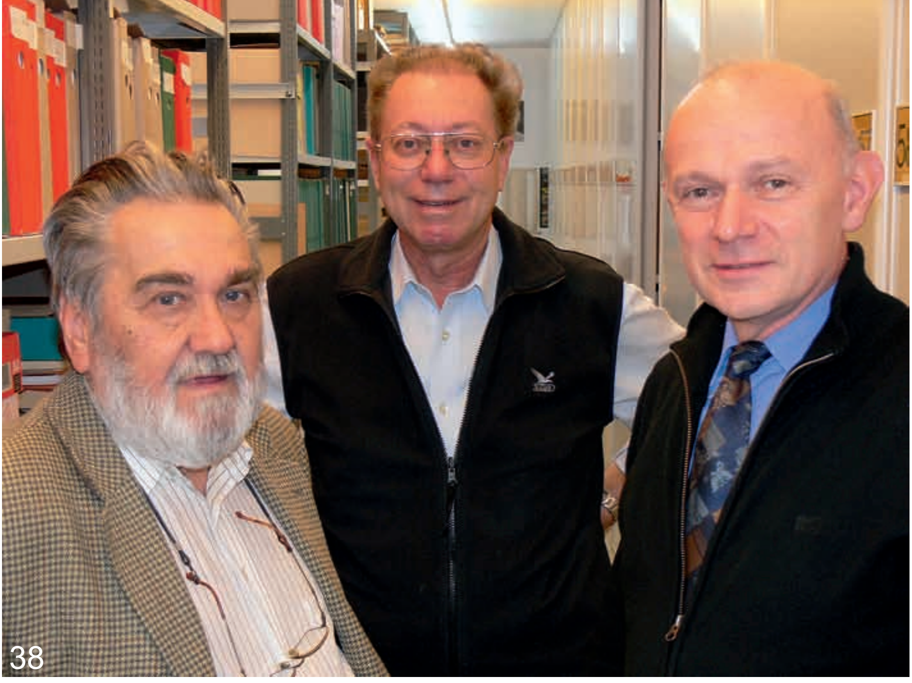

33


TROPIC OF CAPRICORN
STEENBOKKEERKRING
34


35


36






39


40



41



42

Dr. Konrad SCHMIDT (Deutschland), Prof. Dr. Friedrich SCHREMMER (Österreich), Karl-Heinz SCHWAMMBERGER (Deutschland) (Abb. 41), Jan SMIT (Niederlande), Dr. Roy R. SNELLING (U.S.A.), Dr. Klaus und Lisa STANDFUSS (Deutschland), Eduard STANĚK (Tschechische Republik), Dr. Lionel A. STANGE (U.S.A.), Dr. Jakub STRAKA (Tschechische Republik), Dr. Francisco SUÁREZ (Spanien), Prof. Dr. Osamu TADAUCHI (Japan) (Abb. 31), Dr. Lajos TANACA (Ungarn), Dr. Jan TENGÖ (Schweden), Dr. Michael TERZO (Belgien), Hermanus Gerardus Maria TEUNISSEN (Niederlande), Bořek TKALCŮ (Tschechische Republik), Dr. Katsuji TSUNEKI (Japan), Erkki VALKEILA (Finnland), Dr. Jacobus van der VECHT (Niederlande), Dr. P.M.F. VERHOEFF (Niederlande), Walter VÖTH (Österreich), Raymond WAHIS (Belgien), Dr. J. WAHRMANN (Israel), Dr. Klaus WARNCKE (Deutschland) (Abb. 25), Dr. Paul WESTRICH (Deutschland), Studiendirektor Heinrich WOLF (Deutschland), Dr. Huan-Li XU (China), Dr. I.H.H. YARROW (Großbritannien), Gijsbertus van der ZANDEN (Niederlande), Dr. Herbert ZETTEL (Österreich), Prof. Dr. A.N. ZHELOCHOWZEW (Russland).

Noch weitere Eigenschaften förderten die positive Entwicklung. Schwarz besitzt eine unglaublich ruhige Hand, dies erlaubte ihm vorbildliche Genitalpräparate anzufertigen, er besitzt auch das Talent gute Zeichnungen auf Papier zu bringen und wer einmal die Gelegenheit hatte, mit ihm auf Exkursion zu gehen, wird sein Sammelgeschick bewundern. Das Gespür für die Auswahl des richtigen Habitats sowie die blitzschnelle Handhabung des Sammelnetzes lassen nur wenige Vergleiche zu. Weiters ist für einen Wissenschafter eine reichsortierte Literatur unumgänglich, um seine Ergebnisse fundiert zu publizieren. Seit dem Beginn seiner wissenschaftlichen Betätigung und besonders in den letzten 30 Jahren gelang es ihm (gemeinsam mit mir), eine Bibliothek bestehend aus mehr als 14.000 Arbeiten zusammen zu stellen, die kaum Wünsche offen lässt (Abb. 27). Nicht unerwähnt sollte in diesem Zusammenhang das Hochwasser von 2002 bleiben. Dieses setzte auch den Keller von M. Schwarz mit einer Höhe von fast zwei Metern unter Wasser. In einer eilig einberufenen Rettungsaktion wurde der Großteil der Sonderdrucke Stück für Stück getrocknet und somit gerettet. Lediglich so manche Arbeiten auf Hochglanzpapier blieben ein Zerstörungsopfer der Wassermassen.

Apropos Bibliothek. Schwarz erkannte, dass zur aktuellen Umsetzung wissenschaftlicher Arbeiten bestmöglich eine eigene Zeitschrift von Nöten ist. So war es auch nicht verwunderlich, dass es seiner Initiative zu verdanken war, dass die Zeitschrift "Entomofauna" 1980 von ihm gemeinsam mit Wissenschaftsfreunden aus München ins Leben gerufen wurde, die neben zahlreichen Supplementen immerhin heuer mit dem 30. Band erscheint (Abb. 24). Und es wäre nicht Max Schwarz, würde die Zeitschrift nicht im wahrsten Sinne des Wortes im eigenen Hause erscheinen. Der technisch ausgebildete Schwarz kaufte sich die für den Druck und die Falzung notwendigen Maschinen selbst und funktionierte einen Teil seines Kellers zur Druckerei um (Abb. 23), der Münchner Lepidopterologe Thomas Witt finanzierte die Zeitschrift und baute sich mit ihr im Schriftentausch die Bibliothek seines Museums auf (http://www.insecta-web.org/MWM). Eine ausführlichere Erfolgsgeschichte der Zeitschrift Entomofauna befindet sich in Vorbereitung und wird 2010 als eigene Arbeit erscheinen (GUSENLEITNER et al. 2010). Das Druckereiwesen hat es dem technisch Versierten schon früher angetan und vielleicht war es auch Hamann, der selbst jahrelang Eigentümer einer Offsetdruckerei war und verschiedenen Zeitschriften herausbrachte, der das Interesse von Schwarz für diese Berufssparte weckte. Wie alle Sammler stand auch er am Beginn seiner Wissenschaftskarriere vor dem Problem, kleine, gut leserliche und langzeitbeständige Etiketten

anzufertigen. Unleserliche Handschriften, verblassende Schreibmaterialien etc. kennt jeder Wissenschafter zur Genüge, vorgedruckte, gekaufte Etiketten waren nicht nur teuer, sondern schränkten auch hinsichtlich Inhaltsgestaltung ein. Der gelernte Schlosser Schwarz konstruierte daher selbst eine Miniatur-Handdruckmaschine (Abb. 16), auf der ab nun sämtliche Etiketten mit Druckerschwärze nach eigenen Wünschen angefertigt werden konnten. In seiner kollegialen Art schenkte Schwarz auch mehreren Freunden und Kollegen weitere Ausgaben dieses nützlichen Tools, das erst mit dem Aufkommen der PC-Technologie einen Ersatz fand. Womit schon ein weiterer Begriff zu seiner Pioniertätigkeit gefallen ist.

Wer von uns kann sich noch erinnern, wann der eigene Start mit der Auseinandersetzung mit Computern statt gefunden hat? Wohl kaum zu einem Zeitpunkt, als sich Max Schwarz anfangs damit auseinandersetzte. Schon 1983 suchte er nach Lösungen, seine Literatur sowie die schon damals große Sammlung zu administrieren. Ich war Zeuge, als er sich an der Linzer Universität beraten ließ und schließlich 1984 seinen ersten PC von Hewlett-Packard, einen "HP-150" erstand. Ein handliches Gerät, basierend auf Intel 8088 mit 8 MHz und einem 10" Touch-Screen, weltweit den ersten dieser Art. Optional erweiterte Schwarz dieses festplattenlose Gerät mit einer 15 MB! Festplatte (bezeichnender Weise hieß diese Bonusversion in der Produktbezeichnung "Touchscreen MAX"), die ihm, lediglich die Harddisk, damals 95.000 Schilling (ca. 6900 €) kostete, eine Menge Geld für eine Investition in die damals unbekannte PC-Entwicklung, dies alles ohne Maus, Windows oder sonstiger grafikunterstützter Software (Abb. 28). Das Datenbankprogramm dBase 2 war die Programmlösung seiner Wahl. DI Winfried Walter und DI Alois Regl programmierten die einzelnen Programme und in den nächsten Jahren tippte er sämtliche Literaturzitate in die mühselig zu bedienende Eingabemaske. Ein Endlospapier-9-Nadeldrucker der um ATS 31.946,40 (ca 2.950 €) angeschafft wurde sorgte für den lautstarken Ausdruck seiner eingegebenen und ausgewerteten Daten.

Mitgliedschaften und Ehrungen

Maximilian Schwarz gehört seit 1950 der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum an (Abb. 10). Er ist Mitglied des Oberösterreichischen Musealvereins, der Münchner Entomologischen Gesellschaft, der Österreichischen Entomologischen Gesellschaft sowie der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen. Viele Jahre war er auch Mitglied der der entomologischen Gesellschaft der Russischen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg (Abb. 22). Das Land Oberösterreich ernannte ihn für seine wissenschaftlichen Verdienste zum Konsulenten für Wissenschaften der Oberösterreichischen Landesregierung. 1991 erfuhr er die große Ehre, von der Zoologischen Staatssammlung in München die Spix-Medaille in Empfang nehmen zu dürfen (Abb. 19a,b, 20). Langjährige intensive Zusammenarbeit zwischen München und ihm ging diesem Ereignis voraus und unterstreicht den wissenschaftlichen Stellenwert von Max Schwarz.

Sammelreisen 1951 bis 1996

Sowohl beruflich als auch entomologisch war Schwarz jahrzehntelang ein Reisender, wie man der nachfolgenden Tabelle entnehmen kann. Dabei scheute er keine Strapazen, um auch unter widrigen Umständen seine Sammelziele zu erreichen. In den ersten Jahren

seiner Sammeltätigkeit steuerte er die Sammelziele per Zug und Auto an. EBMER (in diesem Band Seite 56) schrieb beispielsweise zur bienenkundlichen Erforschungsgeschichte Griechenlands folgende Zeilen: "Mai-Juni 1962 Helmut Hamann und Maximilian Schwarz: Entsprechend den damaligen Möglichkeiten erfolgte die Anreise mit der Eisenbahn nach Athen, Korinth, mit der Schmalspurbahn nach Diakopto und mit der Zahnradbahn nach Kalavrita. Wegen der Zugänglichkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln wählten die Reisenden den Chelmos, das Gepäck mit einem Tragtier bis zur Schutzhütte in ca. 2000 m, erreichten beide den Höhenrücken des Neraidorachi 2355 m. Damit haben Apidologen erstmals eine hohe Gebirgszone von ganz Griechenland besammelt!"

Auslandsexkursionen Maximilian Schwarz 1951-1996		
Jahr	Exkursionsziel	Reisebegleiter
1951	Italien, Triest	Helmut Heinrich Franz HAMANN (A-Linz) (Abb. 11)
1951	Italien, Ligurien, Noli	Dr. Josef KLIMESCH (A-Linz) (Abb. 13)
1951	Schweiz, Wallis	
1960	Italien, Friaul-Julisch Venetien, Interneppo	Dr. Josef GUSENLEITNER (A-Linz) (Abb. 26), Gattin Emma (Abb. 7)
1961	Italien, Sizilien	Dr. Josef GUSENLEITNER (A-Linz) (Abb. 26)
1962	Griechenland (Peloponnes: Chelmos) Insel Mykonos	Helmut Heinrich Franz HAMANN (A-Linz) (Abb. 11)
1963	Griechenland (Kreta, Peloponnes)	Dr. Josef GUSENLEITNER (A-Linz) (Abb. 26), Karl KUSDAS (A-Linz) (Abb. 12, 14), Josef SCHMIDT (A-Linz) (Abb. 12, 14),
1964	Griechenland (Peloponnes)	Dr. Josef GUSENLEITNER (A-Linz) (Abb. 26), Karl KUSDAS (A-Linz) (Abb. 12, 14),
1965	Türkei (östlich bis Antalya)	Dr. Josef GUSENLEITNER (A-Linz) (Abb. 26), Karl KUSDAS (A-Linz) (Abb. 12, 14),, Josef SCHMIDT (A-Linz) (Abb. 12, 14),
1970	Italien, Sizilien	Gattin Emma (Abb. 7)
1971	Griechenland	Gattin Emma (Abb. 7)
1972	Spanien	
1973	Spanien	
1978	Türkei	Josef SCHMIDT (A-Linz) (Abb. 12, 14),
1980	Türkei	Dr. Klaus WARNCKE (D-Vierkirchen) (Abb. 25)
1981	Tunesien	Dr. Josef GUSENLEITNER (A-Linz) (Abb. 26)
1981	USA	
1981	Puerto Rico	
1981	Mexiko	
1982	USA	
1982	Mexiko	

Auslandsexkursionen Maximilian Schwarz 1951-1996		
Jahr	Exkursionsziel	Reisebegleiter
1983	USA	
1985	Türkei	Wolfgang SCHACHT (D-München) (Abb. 23), Drs. Kees ZWACKHALS (NL-Leiden)
1986	Marokko (Südmarokko)	Dr. Klaus WARNCKE (D-Vierkirchen) (Abb. 25)
1987	Marokko (Hoher Atlas)	Wolfgang SCHACHT (D-München) (Abb. 23)
1987	Spanien	Wolfgang SCHACHT (D-München) (Abb. 23)
1988	Spanien	Wolfgang SCHACHT (D-München) (Abb. 23)
1989	Algerien (Hoggar)	Dr. Klaus WARNCKE (D-Vierkirchen) (Abb. 25)
1990	Namibia	Prof. Dr. Wojciech J. PULAWSKI (USA-San Francisco) (Abb. 9)
1991	Mali (Detail siehe Tab. 1)	Prof. Dr. Wojciech J. PULAWSKI (USA-San Francisco) (Abb. 9)
1992	Tunesien (Detail siehe Tab. 2)	Dr. Josef GUSENLEITNER (A-Linz) (Abb. 26)
1993	Namibia	Dr. Josef GUSENLEITNER (A-Linz) (Abb. 26)
1993	Spanien	Dr. F. Javier ORTIZ-SANCHEZ (E-Almeria)
1994	Tunesien	Dr. Josef GUSENLEITNER (A-Linz) (Abb. 26)
1996	Marokko	Dr. Josef GUSENLEITNER (A-Linz) (Abb. 26)

Tabelle 1: Beispiel eines Reiseprotokolls: Exkursion Mali: 27.7.-26.8.1991: aufgesuchte Sammelorte und Anzahl gesammeler aculeater Hymenopteren

Exkursion Mali: 27.7.-26.8.1991		
Datum	Sammelort	Anzahl
28.7.91	Kati-25 Km N Bamako	126
29.7.91	30 Km N Bamako	90
30.7.91	50 Km E Bamako	128
31.7.91	40 Km SW Sagu	140
1.8.91	60 Km SW Segu	202
2.8.91	40 Km SE Segu	77
2.8.91	70 Km SE Segu	33
3.8.91	5 Km S San	144
4.8.91	50 Km S San	55
5.8.91	30 Km S San	132
6.8.91	30 Km NE San	129
6.8.91	60 KM NE San	105

Exkursion Mali: 27.7.-26.8.1991		
Datum	Sammelort	Anzahl
7.8.91	10 Km S Mopti	390
8.8.91	10 Km S Mopti	508
9.8.91	40 Km W Mopti	157
10.8.91	10 Km S Mopti	637
11.8.91	Hombori	95
12.8.91	Hombori	185
13.8.91	10 Km E Hombori	150
13.8.91	180 Km S Gao	66
14.8.91	Gao	46
15.8.91	10 Km N Gao	14
15.8.91	30 Km W Gao	70
17.8.91	5 Km E Hombori	74

Exkursion Mali: 27.7.-26.8.1991		
Datum	Sammelort	Anzahl
18.8.91	30 Km NE Hombori	155
18.8.91	10 Km E Hombori	120
19.8.91	Douentza	125
19.8.91	130 Km NE Mopti	52
20.8.91	10 Km S Mopti	571
21.8.91	70 Km S Mopti	85
21.8.91	100 Km NE San	126
22.8.91	5 Km S San	125
22.8.91	20 Km SW San	3
23.8.91	Kati 25 Km N. Bamako	83
24.8.91	40 Km S Bamako	19
Gesamt gefangen: 5.277 Exemplare		

Tabelle 2: Beispiel eines Reiseprotokolls: Exkursion Tunesien: 3.5.-17.5.: aufgesuchte Sammelorte und Anzahl gesammeler aculeater Hymenopteren.

Exkursion Tunesien: 3.5.-17.5.1992		
Datum	Sammelort	Anzahl
3.5.92	10 Km S Tunis	20
4.5.92	10 Km W Gabes	27
5.5.92	50 Km S Tataouine	77
6.5.92	Ghomrassen 25 Km S Medenine	13
6.5.92	30 Km E Medenine	19
7.5.92	Djerba, 14 Km SE Homt Souk	162
8.5.92	10 Km SE Matmata	92
9.5.92	10 Km SE Matmata	144
10.5.92	Tozeure	27
10.5.92	Kelili	50
11.5.92	Sidi Boubaka 40 Km NW Gafsa	123
11.5.92	15 Km N Metlaoui	133
12.5.92	Speitla	218
13.5.92	15 Km SW Makthar	106
13.5.92	10 Km SW Makthar	162
14.5.92	5 Km N Teboursouk	160
14.5.92	10 Km N Teboursouk	69
14.5.92	15 Km N Teboursouk	78
15.5.92	Fernana	18
15.5.92	15 Km S Jendouba	151
16.5.92	15 Km SE Teboursuk	190
16.5.92	20 Km SE Teboursuk	54
17.5.92	Borj Toumi 40 Km W Tunis	88
Gesamt gefangen: 2.181 Exemplare		

Forschungsaktivitäten in Österreich

Sammlungsmaterial an Bienen gab und gibt es in Österreich in privaten und musealen Sammlungen zu Genüge. Zusammenfassende Darstellungen der in Österreich vorkommenden Arten, ihre Bundesländerverteilung und insbesondere nomenklatorische Klarstellungen fehlten bislang. Die Gebietsmonografie von FRANZ (1982) war eher von abschreckender Natur, fehlerhaft und irreführend, sodass eine Checkliste einschließlich der Auflistung von Synonymien zwingend erfordlich erschien. Lediglich die nichtparasiti-

schen österreichischen Halictiden hatten 1988 eine Bearbeitung durch EBMER (1988) erfahren. SCHWARZ et al. (1996) gelang es erstmalig den aktuellen Stand für Östereich Deutschland und die Schweiz zu Papier zu bringen. Diesem grundlegenden Katalog folgten neben anderen Arbeiten mehrere Ergänzungen durch SCHWARZ in unterschiedlicher Autorenkombination mit F. GUSENLEITNER, T. KOPF und K. MAZUCCO (Abb. 42), (1997-2005) unter Mitarbeit aller aktiven Apidologen Österreichs, die sich auch an der aktuell bekannten Artenverteilung in Österreich widerspiegeln, wobei der heutige Kenntnisstand schon neuere Zahlen kennt.

	Artenzahlen Stand 9. 1996	Artenzahlen Stand 12. 1999	Artenzahlen Stand 3. 2003	Artenzahlen Stand 4. 2005
Österreich	647	668	674	676
Burgenland	465	496	509	515
Steiermark	367	396	409	413
Kärnten	379	402	405	410
Niederösterreich/Wien	577	595	598	603
Oberösterreich	404	413	415	416
Salzburg	278	284	288	289
Tirol	322	345	358	359
Vorarlberg	166	230	283	290

Literaturverzeichnis Maximilian Schwarz

(1) ALEXANDER A.B. & M. SCHWARZ (1994): A catalog of the Species of *Nomada* (Hymenoptera: Apoidea) of the World. — Kans. Univ. Sci. Bull. **55** (7): 239-270.

(2) ALSINA A.R. & M. SCHWARZ (1992): The identity of the Cleptoparasitic Bee *Oxybiastes bischoffi* MAVROMOUSTAKIS, 1954 (Hymenoptera, Apoidea, Epeolini). — Entomofauna **13** (34): 557-562.

(3) EARDLEY C. & M. SCHWARZ (1991): The afrotropical Species of *Nomada* SCOPOLI (Hymenoptera: Anthophoridae). — Phytophylactica **23**: 17-27.

(4) GUSENLEITNER F. & M. SCHWARZ (2000a): Nomenklatorische Aktualisierungen in der Bienengattung *Andrena* sowie Beschreibung einer neuen Art (Hymenoptera: Apidae: Andreninae). — Entomofauna **21** (10): 105-116.

(5) GUSENLEITNER F. & M. SCHWARZ (2000b): Angaben zur Morphologie einiger von A.Z. OSYTSHNJUK beschriebener, zumeist asiatischer *Andrena*-Arten (Hymenoptera: Apidae: Andreninae). — Entomofauna **21** (31): 381- 454.

(6) GUSENLEITNER F. & M. SCHWARZ (2001a): Zur Morphologie verschiedener von F. Morawitz beschriebener *Andrena*-Arten (Hymenoptera: Apidae: Andreninae). — Entomofauna **22** (7): 93-196.

(7) GUSENLEITNER F. & M. SCHWARZ (2001b): Angaben zur Morphologie verschiedener, meist asiatischer *Andrena*-Arten (Hymenoptera: Apidae: Andreninae). — Entomofauna **22** (13): 273-356.

(8) GUSENLEITNER F. & M. SCHWARZ (2002): Weltweite Checkliste der Bienengattung *Andrena* mit Bemerkungen und Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andreninae, *Andrena*). — Entomofauna, Supplement **12**, 1280pp.

(9) GUSENLEITNER F., SCHWARZ M. & T. KOPF (2001): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs VI (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna **22** (25): 453-472.

(10) GUSENLEITNER F., SCHWARZ M., ASCHER J.S. & E. SCHEUCHL (2005): Korrekturen und Nachträge zu GUSENLEITNER F. & M. SCHWARZ (2002): "Weltweite Checkliste der Bienengattung *Andrena* mit Bemerkungen und der Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andreninae, *Andrena*)". — Entomofauna **26**: 437-472.

(11) MITAI K., SCHWARZ M. & O. TADAUCHI (2008): Redescriptions and Taxonomic Positions of Three Little-Known Species of the Genus *Nomada* (Hymenoptera, Apidae). — Jpn. J. syst. Ent. **14** (1): 107-119.

(12) MÓCZÁR L. & M. SCHWARZ (1968): A *Nomada*-, *Ammobates*-, *Pasites*- es *Parammobatodes* nemek faunakatalogusa (Cat. Hym., XXIII). — Folia ent. Hung. **21**: 339-360.

(13) MÓCZÁR L. & M. SCHWARZ (1970): A *Sphecodes* LATR. fajok faunakatalogusa (Cat. Hym., XXIV). — Folia ent. Hung. **23**: 209-219.

(14) PAULY A., BROOKS R.W., NILSSON L.A., PESENKO Y., EARDLEY C., TERZO M., GRISWOLD T., SCHWARZ M., PATINY S., MÜNZINGER J. & Y. BARBIER (2001): Hymenoptera Apoidea de Madagascar et des Iles voisines. 16 Farbtaf. — Annls Mus. r. Afr. centr. **286**: 1-390.

(15) RASMONT P., SCHWARZ M. & G. van der ZANDEN (1994): Apoides nouveaux ou peu connus de France et de Belgique (Hymenoptera, Apoidea). — Bull. Soc. ent. Fr. **99** (5): 487-489.

(16) SCHWARZ M. (1963): Die *Nomada*-Arten (Hym., Apidae) aus der Sammlung des Entomologischen Institutes der Universität Bologna. — Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna **26**: 217-229.

(17) SCHWARZ M. (1964a): Beitrag zur *Nomada*-Fauna des Iraks (Hym., Apidae). — Polskie Pismo Ent., Wroclaw **34**: 55-62.

(18) SCHWARZ M. (1964b): Bemerkenswertes über zwei von SCHMIEDEKNECHT beschriebene und wenig bekannte *Nomada*-Arten: *Nomada eos* und *Nomada nausicaa* (Hymenoptera, Apoidea). — NachrBl. bayer. Ent. **13**: 105-112.

(19) SCHWARZ M. (1965a): Ergebnisse der Untersuchungen der von J. M. Dusmet 1915 aus Marokko beschriebenen *Nomada*-Arten (Hym., Apoidea). — Eos **40**: 545-568.

(20) SCHWARZ M. (1965b): Zwei neue *Nomada*-Arten aus Griechenland (Hymenoptera, Apoidea). — NachrBl. bayer. Ent. **14**: 81-87.

(21) SCHWARZ M. (1966a): Zur Kenntnis der Gattung *Nomada* SCOP. (Hymenoptera, Apoidea). — NachrBl. bayer. Ent. **15**: 17-24.

(22) SCHWARZ M. (1966b): Beitrag zur Subfamilie Nomadinae (Hym., Apoidea). — Polskie Pismo Ent., Wroclaw **36**: 383-394.

(23) SCHWARZ M. (1967a): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 68. Beitrag Hymenoptera: Apidae III (Genus *Nomada* SCOPOLI). — Beitr. Ent. **17**: 529-535.

(24) SCHWARZ M. (1967b): Die Gruppe der *Nomada cinctiventus* FR. (= *stigma* auct. nec. F.). — Polskie Pismo Ent., Wroclaw **37**: 263-339.

(25) SCHWARZ M. (1974a): Zwei neue Arten aus der Gruppe der *Nomada fuscicornis* NYL. und Beschreibung des noch unbekannten Männchens der *Nomada rufoabdominalis* SCHWARZ (Hym.). — Polskie Pismo Ent., Wroclaw **44**: 257-266.

(26) SCHWARZ M. (1974b): Über die von J. Ch. FABRICIUS beschriebenen *Nomada*-Arten mit Bemerkung zu seiner Privatsammlung und der von ihm bearbeiteten Sjoestedt-Lund-Sammlung (Hym., Apidae). — Polskie Pismo Ent., Wroclaw **44**: 723-729.

(27) SCHWARZ M. (1975): Ergebnisse der Untersuchungen der von J. PÉREZ 1913 im "Bol. de la Real Soc. Esp. de Hist.-Nat. " beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea). — NachrBl. bayer. Ent. **24**: 118-125.

(28) SCHWARZ M. (1976a): Ergebnisse der Untersuchungen der von J. PÉREZ 1895 in "Especes nouvelles de Melliféres de Barbarie" beschriebenen *Nomada*-Arten und Beschreibung von vier neuen Arten (Hymenoptera, Apoidea). — Mitt. münch. ent. Ges. **66**: 39-79.

(29) SCHWARZ M. (1976b): Ergebnisse der Untersuchungen der von J. PÉREZ 1902 in "Proc. Verb. Soc. Bord 57" beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea). — NachrBl. bayer. Ent. **25**: 101-109.

(30) SCHWARZ M. (1978): Revision der von PÉREZ (1884) behandelten *Nomada* Arten (Hymenoptera, Apoidea). — Linzer biol. Beitr. **10** (2): 339-364.

(31) SCHWARZ M. (1979a): Ergebnisse der Untersuchungen der von J. PÉREZ 1890 in "Act. Soc. Linn. Bord 44" beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea). — NachrBl. bayer. Ent. **28**: 15-16.

(32) SCHWARZ M. (1979b): Eine neue *Nomada*-Art aus Griechenland (Hymenoptera, Apoidea). — NachrBl. bayer. Ent. **28**: 17-20.

(33) SCHWARZ M. (1979c): Zur Kenntnis der aus Syrien beschriebenen *Nomada kervilleana* PÉR. (Hymenoptera, Apoidea). — NachrBl. bayer. Ent. **28**: 90-94.

(34) SCHWARZ M. (1980a): Zur Kenntnis einiger von F. MORAWITZ beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **1** (1): 1-27.

(35) SCHWARZ M. (1980b): Beitrag zur Kenntnis weiterer von F. MORAWITZ beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **1** (9): 103-118.

(36) SCHWARZ M. (1981a): Zur Kenntnis der von GRIBODO (1894) beschriebenen und behandelten *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **2** (5): 57-75.

(37) SCHWARZ M. (1981b): 1. Beitrag zur *Nomada*-Fauna der Türkei (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **2** (28): 357-414.

(38) SCHWARZ M. (1986a): Zur Klärung der Nomenklatur und Synonomie der *Nomada pusilla* LEPELETIER, 1841. — Entomofauna **7** (31): 425-430.

(39) SCHWARZ M. (1986b): Zwei neue, europäische *Nomada*-Arten. — Entomofauna **7** (32): 433-442.

(40) SCHWARZ M. (1986c): Ergebnisse der Untersuchungen der von ZETTERSTEDT 1838 in Insecta Lapponica beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **7** (33): 445-450.

(41) SCHWARZ M. (1986d): Zur Kenntnis der Gattung *Nomada* SCOPOLI. 2. (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **7** (34): 453-467.

(42) SCHWARZ M. (1986e): Revision der *Nomada*-Arten der Sammlung C.G. Thomson (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **7** (35): 469-484.

(43) SCHWARZ M. (1987a): Beitrag zur Klärung einiger von F. MORAWITZ beschriebener *Nomada*-Arten. — Entomofauna **8** (14): 237-247.

(44) SCHWARZ M. (1987b): Neue *Nomada*-Arten aus der UdSSR 1 (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **8** (31): 453-571.

(45) SCHWARZ M. (1988a): Zur Kenntnis parasitärer Apiden aus Nord-Afrika (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **9** (9): 225-232.

(46) SCHWARZ M. (1988b): Zur Kenntnis der von E. SAUNDERS beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **9** (13): 301-313.

(47) SCHWARZ M. (1988c): Revision einiger von T.D.A. COCKERELL beschriebener *Nomada*-Arten der Palaearktis (Hymenoptera, Apoidea). — Entomofauna **9** (19): 381-387.

(48) SCHWARZ M. (1989): Zur Kenntnis afrikanischer *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apidae). — Linzer biol. Beitr. **21**/1/2: 303-313.

(49) SCHWARZ M. (1990a): Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Coelioxys* LATREILLE, 1809. I. (Hymenoptera, Apidae, Megachilinae). — Entomofauna **11** (30): 505-511.

(50) SCHWARZ M. (1990b) Beitrag zur Kenntnis orientalischer *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apidae, Nomadinae). — Entomofauna Suppl. **5**: 1-56.

(51) SCHWARZ M. (1993a): Revision der Gattung *Schmiedeknechta* FRIESE, 1896, stat. rev. (Hymenoptera: Apidae: Nomadinae). — Entomofauna **14** (27): 429-463.

(52) SCHWARZ M. (1993b): Eine neue *Thyreus*-Art von den Kanarischen Inseln: *Thyreus hohmanni* n. sp. (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Anthophoridae). — Veröff. Überseemus. Bremen **12**: 869-873.

(53) SCHWARZ M. (1998): *Ceratina kocoureki* sp.n. — In: KOCOUREK M. (1998), Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Ceratina* in der Westpaläarktis und dem türkestanischen Becken (Hymenoptera, Apidae). Entomofauna **19** (34): 546.

(54) SCHWARZ M. (1999a): Beiträge zur Kenntnis parasitärer Bienen (Hymenoptera: Apoidea). — Entomofauna **20** (12): 257-261.

(55) SCHWARZ M. (1999b): Klärung der von H. LUCAS, 1849 aus Algerien beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera: Apidae). — Entomofauna **20** (13): 263-267.

(56) SCHWARZ M. (1999c): Bemerkungen, Korrekturen und Ergänzungen zu den von Gupta (1993, 1999) in "Taxonomic Studies on the Megachilidae of North-Western India" behandelten *Coelioxys*-Arten (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna **20** (8): 145-162.

(57) SCHWARZ M. (1999d): Zur Klärung einiger von FRIESE 1921 beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera: Apidae). — Entomofauna **20** (9): 163-171.

(58) SCHWARZ M. (2001): Revision der Gattung *Radoszkowskiana* POPOV 1955 und ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Coelioxys* LATREILLE 1809 (Hymenoptera: Apidae: Megachilinae). — Linzer biol. Beitr. **33** (2): 1267-1286.

(59) SCHWARZ M. (2003a): *Parammobatodes rozeni*, a new bee species from Israel. — American Museum Novitates Nr. **3393**: 29-35.

(60) SCHWARZ M. (2003b): *Melitturga krausi*, a New Species of Bee from Israel (Hymenoptera: Apoidea: Andrenidae: Panurginae). — Journal of Kansas Entomological Society **76** (2): 217-220.

(61) SCHWARZ M. (2007): Klärung nomenklatorischer Fragen betreffend *Coelioxys conoidea* (ILLIGER, 1806) und *C. vectis* CURTIS, 1831 (Hymenoptera, Apidae, Megachilinae). — Entomofauna **28**: 453-460.

(62) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (1997): Neue und ausgewählte Bienenarten für Österreich Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna **18** (20): 301-372.

(63) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (1999): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs II. (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna **20** (11): 185-253.

(64) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (2000a): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs sowie Beschreibung einer neuen *Chelostoma*-Art aus der Westpaläarktis. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs IV (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna **21** (12): 133-164.

(65) SCHWARZ M., F. GUSENLEITNER (2000b): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs V (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna **21** (32): 457-466.

(66) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (2001): Beitrag zur Kenntnis paläarktischer Anthophorini und Habropodini (Hymenoptera: Apidae). — Entomofauna **22** (6): 53-90.

(67) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (2002): Revision der von F. Morawitz 1875 aus Turkmenistan beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera: Apidae). — Stapfia **80**: 457-516.

(68) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (2003a): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs VII (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna **24** (8): 145-152.

(69) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (2003b): Ergebnis der Untersuchung einiger von SPINOLA beschriebener Apiden mit Bemerkungen und Ergänzungen. (Hymenoptera: Apidae). — Entomofauna **24** (17): 237-280.

(70) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER(2003c): Revision der von NURSE im Zeitraum 1902 bis 1904 aus Indien beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera: Apidae). — Linzer biol. Beitr. **35** (2): 1195-1220.

(71) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER(2003d): Ergebnisse der Untersuchung von F. MORAWITZ beschriebener *Coelioxys*-Arten, so wie weiterer von EVERSMANN, FRIESE und RADOSZKOWSKI beschriebener Arten, nebst einigen Bemerkungen (Hymenoptera: Apidae: Megachilidae). — Linzer biol. Beitr. **35** (2): 1221-1239.

(72) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (2004a): Weitere Beiträge zur Klärung der von Morawitz beschriebenen *Nomada*-Arten (Hymenoptera, Apidae). — In: ASPÖCK U. (wiss. Red.), Entomologie und Parasitologie. — Festschrift zum 65. Geburtstag von Horst Aspöck, Denisia **13**: 335-345.

(73) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (2004b): Beitrag zur Klärung und Kenntnis parasitärer Bienen der Gattungen *Coelioxys* and *Nomada* (Hymnoptera, Apidae). — Linzer biol. Beitr. **36** (2): 1413-1485.

(74) SCHWARZ M. & F. GUSENLEITNER (2005): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs VIII (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna **26**: 117-163.

(75) SCHWARZ M., GUSENLEITNER F. & K. MAZZUCCO (1999): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs III (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna **20** (31): 461-521.

(76) SCHWARZ M., GUSENLEITNER F., WESTRICH P. & H. H. DATHE (1996): Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna Suppl. **8**: 1-398.

(77) STANDFUSS K. & M. SCHWARZ (2007): Zur aktuellen Bienenfauna der Ölbaumzone in SO-Thessalien / Griechenland (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes). 2. Die parasitischen Bienen (pro parte: Apidae, Megachilidae, Halictidae). — Entomofauna **28**: 293-320.

(78) STANDFUSS K., STANDFUSS L. & M. SCHWARZ (2003): Zur aktuellen Bienenfauna der Ölbaumzone in SO-Thessalien/Griechenland (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes). 1. Megachilidae. — Entomofauna **24** (20): 293-304.

(79) TADAUCHI O. & M. SCHWARZ (1999): A new species of the Genus *Epeolus* from Japan (Hymenoptera, Anthophoridae). — Esakia **39**: 47-51.

Die von Maximilian SCHWARZ beschriebenen Apiden-Taxa

Acanthonomada SCHWARZ 1966b – Polskie Pismo ent. **36**: 383.
acutilabris (*Nomada*) SCHWARZ 1990b – Entomofauna Suppl. **5**: 25.
aethiopica (*Nomada*) EARDLEY & SCHWARZ 1991 – Phytophylactica **23**: 22.
alboscutellata (*Nomada*) SCHWARZ 1990b – Entomofauna Suppl. **5**: 16.
alpigena (*Nomada*) SCHWARZ, GUSENLEITNER F. & MAZZUCCO 1999. – Entomofauna **20** (31): 478.
annae (*Hapropoda*) SCHWARZ & F. GUSENLEITNER 2001 – Entomofauna **22** (6): 80.
argentea (*Acanthonomada*) SCHWARZ 1966 – Polskie Pismo ent. **36**: 387.
artemis (*Coelioxys*) SCHWARZ 2001 – Linzer biol. Beitr. **33** (2): 1276.
ashabadensis (*Nomada*) SCHWARZ 1987 – Entomofauna **8** (31): 453.
aurantifascia (*Nomada*) EARDLEY & SCHWARZ 1991 – Phytophylactica **23**: 21.
babiyi (*Nomada*) SCHWARZ & STANDFUSS 2007 – Entomofauna **28** (24): 307.
beaumonti (*Nomada*) SCHWARZ 1967 – Polskie Pismo ent. **32** (2): 286.
bicellula (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 40.
brevicornis (*Schmiedeknechtia*) SCHWARZ 1993 – Entomofauna **14** (27): 445.

breviuscula (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 32.
cinctiventris ssp.*imperfecta* SCHWARZ 1967 – Polskie Pismo ent. **32** (2): 282.
cinctiventris ssp.*nigra* (*Nomada*) SCHWARZ 1967 – Polskie Pismo ent. **32** (2): 280.
cleopatra (*Nomada*) SCHWARZ 1989 – Linzer biol. Beitr. **21** (1): 308.
collarae (*Nomada*) SCHWARZ 1964 – Polskie Pismo ent. **34** (7): 55.
comptaeformis (*Andrena*) GUSENLEITNER F. & SCHWARZ 2000 – Entomofauna **21** (10): 106.
confusa (*Nomada*) SCHWARZ & F. GUSENLEITNER 2004 – Linzer biol. Beitr. **36** (2): 1454.
cordilabris (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 39.
cordillera (*Nomada*) EARDLEY & SCHWARZ 1991 – Phytophylactica **23**: 26.
curvispinosa (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 407.
cypriaca (*Melecta*) SCHWARZ 1999 nom.nov. für *megaere* LIEFTINCK 1980 nec NEWMAN 1835 – Entomofauna **20** (12): 259.
cypriaca (*Nomada*) SCHWARZ 1999 nom.nov. für *cypricola* MAVROMOUSTAKIS 1957 nec MAVROMOUSTAKIS 1955 – Entomofauna **20** (12): 260.
diacantha (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 401.
elsei (*Coelioxys*) SCHWARZ 2001 – Linzer biol. Beitr. **33** (2): 1278.
eximia (*Nomada*) EARDLEY & SCHWARZ 1991 – Phytophylactica **23**: 26.
facilis (*Nomada*) SCHWARZ 1967 – Polskie Pismo ent. **32** (2): 291.
felici (*Nomada*) SCHWARZ 1977 – Mitt. münch. ent. Ges. **66**: 74.
flavigenis (*Nomada*) SCHWARZ & STANDFUSS 2007 – Entomofauna **28** (24): 306.
fusca (*Nomada*) SCHWARZ 1986 – Entomofauna **7** (32): 434.
glabriventris (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 9.
graeca (*Nomada*) SCHWARZ 1967 – Polskie Pismo ent. **32** (2): 288.
gransassoi (*Nomada*) SCHWARZ 1986 – Entomofauna **7** (32): 438.
gruenwaldti (*Nomada*) SCHWARZ 1979 – NachrBl. bayer. Ent. **28** (2): 17.
guichardi (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 371.
guichardiana (*Nomada*) EARDLEY & SCHWARZ 1991 – Phytophylactica **23**: 22.
guptai (*Coelioxys*) SCHWARZ 1999, nom.nov. for *indica* GUPTA 1991 nec FRIESE 1925 – Entomofauna **20** (8): 159.
gusenleitneri (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna 2 (28): 395.
gusevi (*Radoszokwskiana*) SCHWARZ 2001 – Linzer biol. Beitr. **33** (2): 1273
hakkariensis (*Hapropoda*) SCHWARZ & F. GUSENLEITNER 2001 – Entomofauna **22** (6): 88.
hera (*Nomada*) SCHWARZ 1965 – NachrBl. bayer. Ent. **14** (9/10): 81.
hirtiventris (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 48.
hohmanni (*Thyreus*) SCHWARZ 1993 – Veröff. Überseemus. Bremen **12**: 869.
ishikawai (*Epeolus*) TADAUCHI & SCHWARZ 1999 – Esakia **39**: 47.
jammuensis (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 20.
javaensis (*Nomada*) SCHWARZ & F. GUSENLEITNER 2004 – Linzer biol. Beitr. **36** (2): 1423.
josefi (*Chelostoma*) SCHWARZ & F. GUSENLEITNER 2000 – Entomofauna **21** (12): 160.
kocoureki (*Ceratina*) SCHWARZ 1998 – Entomofauna **19** (34): 546.
kocoureki (*Nomada*) SCHWARZ 1987 – Entomofauna **8** (31): 459.
krausi (*Melitturga*) SCHWARZ 2003 – J. Kansas ent. Soc. **76** (2): 217.
krombeini (*Nomada*) SCHWARZ 1966 nom.nov. für *propinqua* SWENK nec SCHMIEDEKNECHT – NachrBl. bayer. Ent. **14** (3/4): 24.
kusdasi (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 380.
ladakhiensis (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 17.
lamellata (*Nomada*) SCHWARZ 1977 – Mitt. münch. ent. Ges. **66**: 77.
lieftincki (*Melecta*) SCHWARZ 1999 nom.nov. für *alecto* LIEFTINCK 1980 nec NEWMAN 1835 – Entomofauna **20** (12): 260.
linsenmaieri (*Nomada*) SCHWARZ 1974 – Polskie Pismo ent. **44** (2): 259.
lucidula (*Nomada*) SCHWARZ 1967 – Beitr. Ent. **17** (3/4): 532.
malickyi (*Andrena*) GUSENLEITNER F. & SCHWARZ 2000 nom.nov. für *nigra* WU 1982 nec PROVANCHER 1895 – Entomofauna **21** (10): 111.
margelanica (*Nomada*) SCHWARZ 1987 – Entomofauna **8** (31): 460.

mavromoustakis (*Nomada*) SCHWARZ & STANDFUSS 2007 – Entomofauna **28** (24): 309.
micheneri (*Nomada*) SCHWARZ & F. GUSENLEITNER 2004 – Linzer biol. Beitr. **36** (2): 1468.
micheneriella (*Andrena*) GUSENLEITNER F. & SCHWARZ 2000 nom.nov. für *humeralis* LABERGE 1967 nec JURINE 1807 – Entomofauna **21** (10): 111.
nepalensis (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 52.
nitida (*Nomada*) SCHWARZ 1977 – Mitt. münch. ent. Ges. **66**: 62.
noskiewiczi (*Nomada*) SCHWARZ 1966 nom.nov. für *alfkeni* NOSKIEWICZ. nec COCKERELL – NachrBl. bayer. Ent. **14** (3/4): 24.
obscuriventris (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 22.
oralis (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 411.
ovaliceps (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 385.
pallispinosa (*Nomada*) SCHWARZ 1967 – Polskie Pismo ent. **32** (2): 294.
pesenkoi (*Nomada*) SCHWARZ 1987 – Entomofauna **8** (31): 464.
piliventris (*Schmiedeknechtia*) SCHWARZ 1993 – Entomofauna 14 (27): 458.
platythorax (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 363.
plumosella (*Andrena*) GUSENLEITNER F. & SCHWARZ 2002 nom.nov. für *plumosa* KIM & KIM 1989 nec CHRIST 1791 – Entomofauna Suppl. **12**: 601.
popovella (*Andrena*) GUSENLEITNER F. & SCHWARZ 2002 nom.nov. für *atra* POPOV 1940 nec SCOPOLI 1763, MUELLER 1776 & SMITH 1847 – Entomofauna Suppl. **12**: 273.
priesneri (*Nomada*) SCHWARZ 1965 – NachrBl. bayer. Ent. **14** (9/10): 84.
pygidialis (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 358.
quadrifasciata (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 366.
quiquefasciata (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 368.
rozeni (*Parammobatodes*) SCHWARZ 2003 – Am. Mus. Novitat. **3393**-Apendix: 28.
rubricollis (*Nomada*) SCHWARZ 1967 – Polskie Pismo ent. **32** (2): 299.
rubricoxa (*Nomada*) SCHWARZ 1977 – Mitt. münch. ent. Ges. **66**: 64.
rubriventris (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 358.
rufoabdominalis (*Nomada*) SCHWARZ 1963 – Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna **27**: 221.
rufopleurae (*Nomada*) SCHWARZ 1964 – Polskie Pismo ent. **34** (7): 59.
schachti (*Ammobatoides*) SCHWARZ 1988 – Entomofauna **9** (9): 225.
schafelneri (*Hapropoda*) SCHWARZ & F. GUSENLEITNER 2001 – Entomofauna **22** (6): 84.
scheuchli (*Nomada*) SCHWARZ & STANDFUSS 2007 – Entomofauna **28** (24): 308.
schulthesi (*Nomada*) SCHWARZ 1999 nom.nov. für *maculipennis* FRIESE 1924 nec CAMERON 1902 – Entomofauna **20** (12): 260.
sicula (*Nomada*) SCHWARZ 1974 – Polskie Pismo ent. **44** (2): 262.
spinicoxa (*Nomada*) SCHWARZ 1987 – Entomofauna **8** (31): 468.
standfussi (*Nomada*) SCHWARZ 2007 – Entomofauna **28** (24): 307.
styriacum (*Chelostoma*) SCHWARZ & F. GUSENLEITNER 1999 – Entomofauna **20** (11): 211.
swenki (*Nomada*) SCHWARZ 1966 nom.nov. für *minuta* SWENK nec FABRICIUS – NachrBl. bayer.Ent. **14** (3/4): 24.
tkalcui (*Andrena*) GUSENLEITNER F. & SCHWARZ 2002 nom.nov. für *testacea* WARNCKE 1975 nec DALLA TORRE 1977 – Entomofauna Suppl. **12**: 765.
tkalcui (*Radoszokwskiana*) SCHWARZ 2001 – Linzer biol. Beitr. **33** (2): 1272.
tridentilabris (*Nomada*) SCHWARZ 1963 – Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna **27**: 223.
tsunekiana (*Nomada*) SCHWARZ 1999 nom.nov. für *koreana* TSUNEKI 1986 nec COCKERELL 1926 – Entomofauna **20** (12): 260.
unispinosa (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 376.
viereckella (*Andrena*) GUSENLEITNER F. & SCHWARZ 2002 nom.nov. für *interrogationis* VIERECK & COCKERELL 1914 nec DALLA TORRE 1884 – Entomofauna Suppl. **12**: 163.
walteri (*Schmiedeknechtia*) SCHWARZ 1993 – Entomofauna **14** (27): 450.
warnckei (*Andrena*) GUSENLEITNER F. & SCHWARZ 2000 nom.nov. für *crypta* WARNCKE. 1975 nec VIERECK 1904 – Entomofauna **21** (10): 112.
warnckei (*Coelioxys*) SCHWARZ 2003 – Linzer biol. Beitr. **35** (2): 1230.

westrichi (*Andrena*) GUSENLEITNER F. & SCHWARZ 2000 nom.nov. für *variegata* XU 1982 nec OLIVIER 1789 – Entomofauna **21** (10): 112.
whiteheadi (*Nomada*) EARDLEY & SCHWARZ 1991 – Phytophylactica **23**: 18.
wuella (*Andrena*) GUSENLEITNER F. & SCHWARZ 2000 nom.nov. für *montana* WU 1982 nec WARNCKE 1973 – Entomofauna **21** (10): 112.
xanthopoda (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 11.
yarrowi (*Nomada*) SCHWARZ 1981 – Entomofauna **2** (28): 389.
zonalis (*Nomada*) SCHWARZ 1990 – Entomofauna Suppl. **5**: 5.

Die nach Maximilian SCHWARZ benannten Taxa

Euodynerus (*Euodynerus*) *maximilianus* GUSENLEITNER 1998i - GUSENLEITNER J. (1998): Über Faltenwespen aus dem asiatischen Raum (Hymenoptera, Eumenidae, Masaridae). — Linzer biol. Beitr. **30** (2): 503-513.

Alastor schwarzi GUSENLEITNER: GUSENLEITNER, J. (1967): Vespidae Eumenidae und Masaridae aus der Türkei. Teil 2. — Polskie Pismo Ent., Wroclaw **37**: 663-676.

Andrena (*Poecilandrena*) *maximiliani* SCHEUCHL: SCHEUCHL E. (2009): *Andrena maximiliani* nov.sp., eine neue *Andrena*-Art aus Tunesien (Hymenoptera: Apidae: Andreninae). — Linzer biol. Beitr. **41** (1): 963-968.

Andrena schwarzella GUSENLEITNER: GUSENLEITNER F. (1985): *Andrena schwarzella* n.sp., eine neue Sandbienenart aus Tunesien (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Andrenidae). — Linzer biol. Beitr. **17** (1): 263-268.

Andrena schwarzi WARNCKE: WARNCKE K. (1975): Die Sandbienen der Turkei (Hymenoptera. Apoidea, Andrena). — Mitteilungen münch. ent. Ges. **65**: 29-102.

Belomicroides maximiliani ANTROPOV: ANTROPOV A.V. Digger wasps of the genus *Belomicroides* (Hymenoptera, Crabronidae, Oxybelini). 1. New species of the world fauna. — Zoologicheskii Zhurnal. **81** (5): 565-583.

Brimocelus schwarzi ANTROPOV: ANTROPOV A.V. (2000): Digger wasps of the genus *Brimocelus* (Hymenoptera, Sphecidae, Crabroninae). — Zoologicheskii Zhurnal **79** (9): 1078-1087.

Cellariella schwarzi PESENKO & PAULY: PESENKO Y.A. & A. PAULY (2005): Monograph of the bees of the subfamily Nomioidinae (Hymenoptera: Halictidae) of Africa (excluding Madagascar). — Annales de la Societe Entomologique de France **41** (2): 129-236.

Ceratina (*Euceratina*) *schwarziana* TERZO: TERZO M. (1998): Annotated list of the species of the genus *Ceratina* (*Latreille*) occurring in the Near East, with descriptions of new species (Hymenoptera: Apoidea: Xylocopinae). — Linzer biol. Beitr. **30** (2): 719-743.

Ceratina (*Neoceratina*) *schwarzi* KOCOUREK: KOCOUREK M. (1998): Beitrage zur Kenntnis der Gattung *Ceratina* in der Westpalaarktis und dem turkestanischen Becken (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna **19** (34): 533-548.

Ceropales (*Priesnerius*) *schwarzi* MÓCZÁR: MÓCZÁR L. (1994): Supplement to the revision of the genus *Ceropales* LATREILLE (Hymenoptera, Ceropalidae), 2. — Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae **40** (1): 51-63.

Chrysis concolor schwarzi LINSENMAIER: LINSENMAIER W. (1968): Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera). Zweiter Nachtrag. — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **41**: 1-144.

Colletes schwarzi KUHLMANN: KUHLMANN M. (2002): Neue palaearktische Arten der Bienengattung *Colletes* LATR. mit Anmerkungen zu weiteren Arten der Alten Welt (Hymenoptera: Apidae: Colletinae). — Linzer biol. Beitr. **34** (1): 743-770.

Entomognathus (*Mashona*) *schwarzi* LECLERCQ: LECLERCQ J. (1997): Hymenoptères Sphecides Crabroniens du genre *Entomognathus* DAHLBOM, 1844 d'Afrique et d'Asie. — Entomofauna **18** (13): 113-134.

Eudioxys schwarzi MAVROMOUSTAKIS: MAVROMOUSTAKIS G.A. (1968): Missione Giordani Soika in Iran 1965. 2. New and little known bees of the family Megachilidae (Hymenoptera, Apoidea). — Boll. Mus. Civ. Stor. nat. Venezia 1965 [1968] **18**: 125-149.

Flavomeliturgula schwarziana PATINY: PATINY S. (2004): Two new panurgine bee (Hymenoptera: Andrenidae) species from the Near- and Middle East. — Zootaxa **715**: 1-7.

Heriades (*Tyttheriades*) *schwarzi* GRISWOLD: GRISWOLD T.L. & Ch.D. MICHENER (1997): Journal of the Kansas Entomological Society **70** (3): 207-253.

Herpestomus schwarzi DILLER: DILLER E. & A.M. TERESHKIN (2005): Neue Erkenntnisse zur Gattung *Herpestomus* WESMAEL, (1845) mit Beschreibung neuer Arten (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Phaeogenini). — Entomofauna. **26** (17): 305-312.

Lasioglossum (*Evylaeus*) *schwarzi* EBMER: EBMER A.W. (1985): Neue Westpaläarktische Halictidae 5. (Hymenoptera, Apoidea) sowie Festlegung von Lectotypen von Morawitz beschriebener, bisher ungeklärter *Halictus*-Arten. — Linzer biol. Beitr. **17** (1): 197-221.

Maxschwarzia PAGLIANO & SCARAMOZZINO: PAGLIANO G. & P. SCARAMOZZINO (1989): Elenco dei generi di Hymenoptera del Mondo. — Memorie della Societa Entomologica Italiana **68**: 1-210.

Micatagla schwarzi PAGLIANO: PAGLIANO G. (2002): Revision of the subfamily Apterogyninae (Hymenoptera: Bradynobaenidae). — Museo Regionale di Scienze Naturali Monografie, Turin **34**: 1-387.

Nomioides (*Nomioides*) *schwarzi* PESENKO: PESENKO Yu. A. (1989): Bees of the tribe Nomioidini (Hymenoptera, Halictidae) of the Transcaucasus and the Asia Minor, with a description of a new species of the genus Nomioides Schenck. — Trudy Zoologicheskogo Instituta **188**: 122-128.

Panurgus brullei schwarzi WARNCKE: WARNCKE 1972 Westpaläarktische Bienen der Unterfamilie Panurginae (Hym., Apidae). —– Bull. ent. Pologne, Wroclaw **42**: 53-108.

Pseudodontodynerus schwarzi GUSENLEITNER: GUSENLEITNER J. (2009): *Pseudodontodynerus schwarzi* nov.sp., eine neue Art aus Zambia (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae). — Linzer biol. Beitr. **41** (1): 509-511.

Pseudomicroides schwarzi ANTROPOV: ANTROPOV A.V. (2001): *Pseudomicroides*, a new genus of digger wasps of the tribe Oxybelini (Hymenoptera, Sphecidae, Crabroninae). Revision of the world fauna. — Zoologicheskii Zhurnal **80** (7): 809-830.

Pterocheilus schwarzi GUSENLEITNER: GUSENLEITNER J. (1994): Uber Eumeniden aus dem Nahen Osten und Arabien sowie Beschreibung einer neuen Subspecies aus Zanzibar (Vespoidea, Hymenoptera). — Linzer biol. Beitr. **26** (1): 307-324.

Rophites algirus schwarzi WARNCKE: WARNCKE K. (1982): Nachtrag zur Bienengattung *Rophites* in der Westpalaarktis. — Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia **32**: 167-169.

Sapygina schwarzi KURZENKO: KURZENKO N.V. & J. GUSENLEITNER (1994): Sapygidae from Turkey, with a key to Palaearctic species of Sapyginae (Hymenoptera). — Linzer biol. Beitr. **26** (2): 583-632.

Smicromyrme schwarzi SUAREZ: SUAREZ F.J. (1975): Especies nuevas o poco conocidas de la fauna mediterranea. 4. Tres nuevas *Smicromyrme* de la zona oriental (Hymenoptera, Mutillidae). — Archives Inst. Aclim., Almeria **20**: 155-171.

Sophropompilus schwarzi PRIESNER: PRIESNER H. (1965): Zur Kenntnis der Pompiliden Griechenlands. — Sitz.-Ber. Österr. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl., Abt. 1 Bd. **174** (1-2): 55-78.

Tachyagetes nomadaschwarzi WOLF: WOLF H. (1987): Zur Kenntnis der Gattung *Tachyagetes* HAUPT, 1930 (Hymenoptera, Pompilidae). III. — Linzer biol. Beitr. **19** (2): 415-459.

Tycherus maxi DILLER: E. DILLER & K. ZWAKHALS (2009): Beschreibung einer paläarktischen *Tycherus*-Art (Insecta: Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Phaeogenini). — Linzer biol. Beitr. **41** (1): 373-379.

Zusammenfassung

Vorliegende Arbeit gibt eine Zusammenfassung der wissenschaftlichen Aktivitäten des Apidologen Maximilian Schwarz aus Ansfelden südlich Linz, Austria anlässlich seines 75. Geburtstages.

Verwendete Literatur

EBMER A.W. (1988): Kritische Liste der nicht-parasitären Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischer Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). — Linzer biol. Beitr **20** (2): 527-711.

EBMER A.W. (2009): Bienenkundliche Forschungen am Peloponnes 1974-2008 Vortrag zur 75. Entomologentagung der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum in Linz am 9. November 2008. — Linzer biol. Beitr. **41** (1): 49-67.

FRANZ H. (1982): Die Hymenopteren des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. 1. Teil. — Denkschr. öst. Akad. Wiss. **124**: 1-370.

GUSENLEITNER F. (1983): Systematische Aufstellung der Evertebraten-Literatur Oberösterreichs 1781-1982, mit besonderer Berücksichtigung der Entomologie. Gleichzeitig Zusammenfassung der insektenkundlichen Arbeiten oberösterreichischer Entomologen. — Linzer biol. Beitr. **15** (1-2): 3-266.

GUSENLEITNER F. (1987): Wildbienen- und Wespenforschung in Oberösterreich. — Bienen und Wespen – Bestechende Vielfalt. Kataloge des Oberösterreichischen Landesmuseums **10**: 91-118.

GUSENLEITNER F. (1987): Ruschka Franz, Entomologe und Jurist. — In: OBERMAYER-MARNACH, E., Österreichisches Biographisches Lexikon **44**: 331-332.

PITTIONI B. (1953): Die *Nomada*-Arten der Alten Welt. Bestimmungstabelle der Männchen. — Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien **59**: 223-291.

Anschrift des Verfassers: Fritz GUSENLEITNER
Biologiezentrum/Oberösterreichisches Landesmuseum
J.-W.-Klein-Str. 73
4040 Linz, Austria
E-Mail: f.gusenleitner@landesmuseum.at